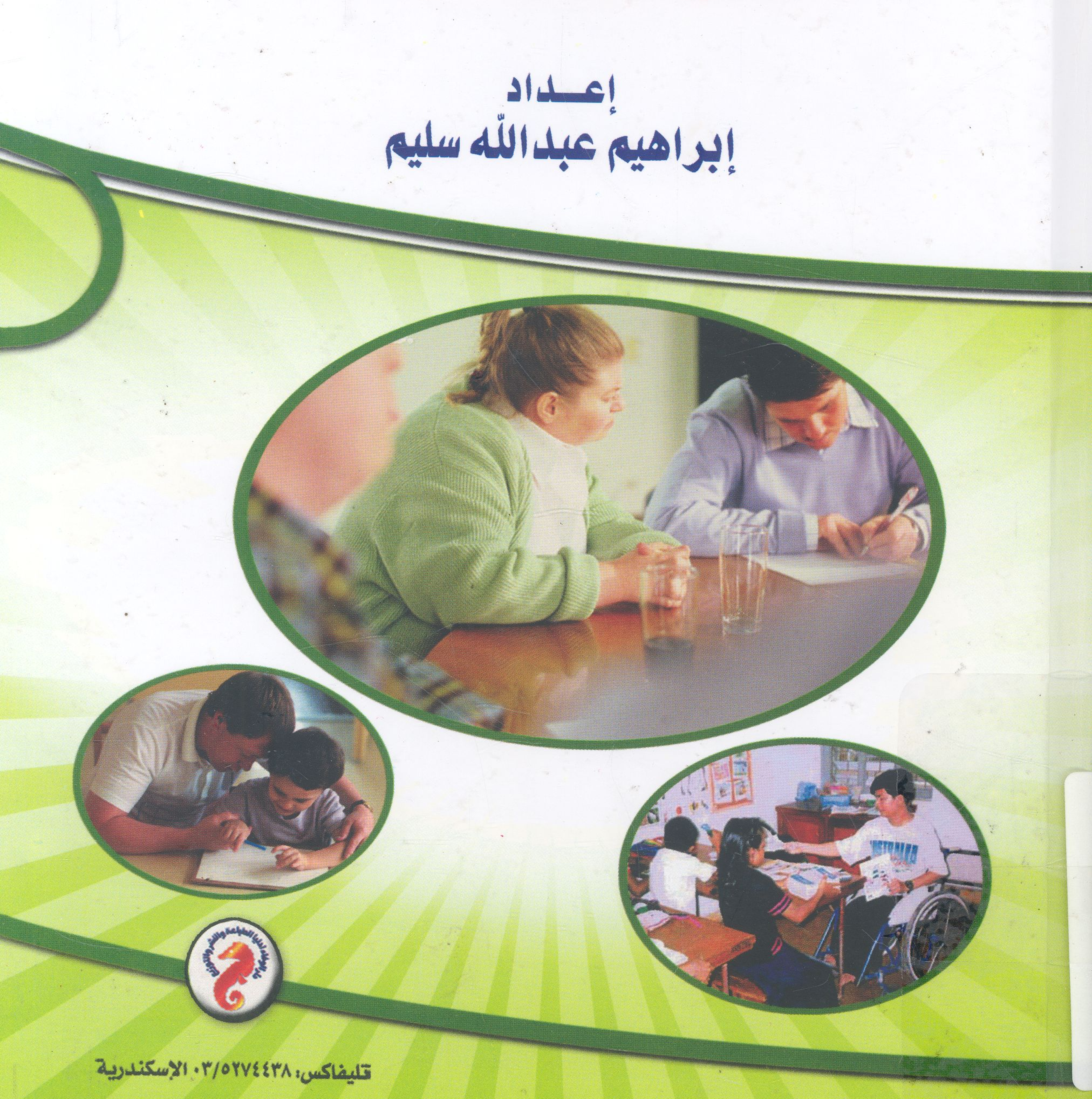
التدريس بتكنولوچيا الوسائط المتعددة للفئات الخاصة

« المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم »

إعداد
إبراهيم عبدالله سليم



تليفاكس: ٠٣/٥٢٧٤٤٣٨ الإسكندرية


الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع


دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع
تليفاكس: ٠٣/٥٢٧٤٤٣٨ الإسكندرية

التدريس بتكنولوجيا الوسائط المتعددة للفئات الخاصة

(المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم)

إعداد

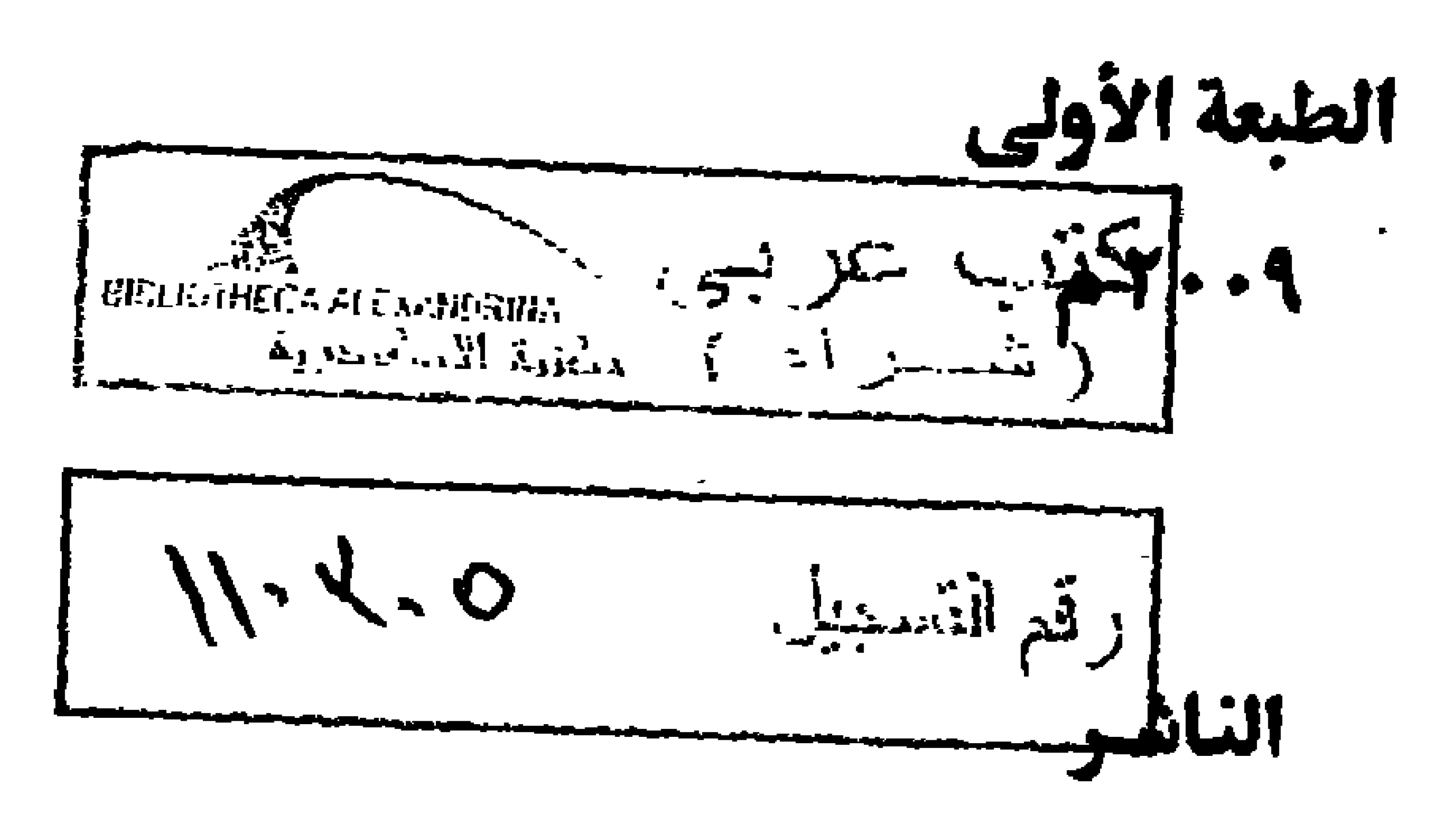
إبراهيم عبدالله سليم

باحث دكتوراه فى التربية

تخصص المناهج وطرق تدريس التربية الخاصة

الطبعة الأولى

٠٠٩



الناشر

دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر

تليفاكس : ٥٢٧٤٤٣٨ - الإسكندرية



بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَمَا تَوْفِيقِيَ إِلَّا بِٱللَّهِ ۚ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ ﴾

صدق الله العظيم

[سورة هود – الآية " ٨٨"]

مقدمة الكتاب

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد (ﷺ) وعلى آله وصحابته والتابعين ....وبعد ،

لقد أدي التطور المستمر في العلوم والمعارف الإنسانية كماً وكيفاً إلى اكتساب المستحدثات التكنولوجية أهمية متزايدة في العملية التعليمية فتأثرت منظومة التعليم على اختلاف مستوياتها بهذه المستحدثات التكنولوجية من خلال التطور السريع للتكنولوجيا وأصبح من الضروري إدخال تكنولوجيا التعليم في النظام التعليمي لزيادة كفاءته وفاعليته . ولعل من أهم النظم والأساليب الجديدة التي ظهرت في التعليم هى الوسائط المتعددة .

ويهدف هذا الكتاب الى إعطاء القارئ الكريم فكرة عن **التدريس بتكنولوجيا الوسائط المتعددة للمعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم "** فهى تتيح الفرصة لكل متعلم للتعلم بطريقة فردية تعتمد على سرعته في التعلم ، وإثارة اهتمام المتعلم عن طريق تقديم أشكال متنوعة من الوسائط ، حيث تعمل هذه الوسائط على استثارة أكثر من حاسة لدى المتعلم مما يؤدي إلى زيادة اهتمام المتعلم وجذب انتباهه لما يعرض من معلومات .

والكمبيوتر ووسائطه المتعددة آلة لتحسين التحصيل الأكاديمي وتنمية المهارات الاجتماعية ، فالأطفال المعاقين ذهنياً والذين يعانون من صعوبات بسيطة أو متضاعفة يمكنهم استخدام التكنولوجيا في كل المظاهر التعليمية ، وتكون الطرق الاختيارية للدخول إلى أجهزة الكمبيوتر متاحة للتلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" الذين لا يستطيعون التعامل مع لوحة المفاتيح ، كما يمكن تعديل البرامج بحيث يكون معدل سرعتها أقل إذا أراد التلميذ ذلك ، لذلك يعتبر الكمبيوتر بوسائطه المتعددة وسيلة فعالة في تحسين أداء هؤلاء الأطفال.

وجاء هذا الكتاب في (٦) فصول : الفصل الأول : تناول الوسائط المتعددة من حيث المفهوم ، العناصر ، المميزات ، الخصائص ، الأنماط ، الإفادة ودور المعلم في ظل التدريس بالوسائط المتعددة .

أما الفصل الثاني : فتناول المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " من حيث المفهوم ، نسب الانتشار ، التشخيص ، التصنيفات ، الأسباب ، الخصائص ودور الوسائط المتعددة للمعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " .

والفصل الثالث : فتناول المهارات الاجتماعية من حيث المفهوم ، المكونات ، كيفية الاكتساب ، شروط الاكتساب .

والفصل الرابع : تناول إعداد برامج الوسائط المتعددة والتطبيق من حيث إعداد المواد التعليمية ، برنامج الوسائط المتعددة و استخدام البرنامج.

والفصل الخامس : تناول البحث التجريبي من حيث مشكلة البحث ، أدوات القياس و الدراسة الميدانية .

و الفصل السادس : تناول نتائج البحث وتفسيرها من حيث عرض نتائج الدراسة التجريبية ، مناقشة النتائج وتفسيرها ، التوصيات والبحوث.

وفي النهاية أتوجه بالشكر الى أساتذتي أ.د / أحمد إبراهيم قنديل أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم ، أ.د / عطية حسين هجرس أستاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ ، أ.د / رجب الكلزة أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا ، أ.د/ صلاح الدين حمامة أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم .

وأخيراً أتوجه بشكري لأفراد أسرتي وهم والدي ووالدتي وإخواني (حاتم ومحمد) ، أخواتي (عبير ودعاء) فأشكرهم جميعا على تشجيعهم لي على إتمام هذا الإنتاج العلمي وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

إعداد / إبراهيم عبدالله محمد سليم

باحث دكتوراه في التربية تخصص المناهج

وطرق تدريس الجغرافيا والتربية الخاصة

الفصل الأول

تكنولوجيا الوسائط المتعددة

أ- مفهوم الوسائط المتعددة : Multimedia .

ب- عناصر برامج الوسائط المتعددة .

ج- مميزات استخدام الوسائط المتعددة .

د- خصائص الوسائط المتعددة .

هـ- أنماط برامج الوسائط المتعددة .

و- تصميم برامج الوسائط المتعددة .

ز- الإفادة من عروض الوسائط المتعددة في تحسين عملية التعليم والتعلم والتدريس .

ح- دور المعلم في ظل التدريس بالوسائط المتعددة .

أ- مفهوم الوسائط المتعددة : Multimedia :

لقد ظهر مفهوم الوسائط المتعددة مختلطاً ببعض المفاهيم ومحدداً بأكثر من تعريف إذ يعرفها (أحمد منصور ، ١٩٩١ ، ص ٦٢) بأنها " منظومة تعليمية تتكون من مجموعة من الوسائل التي تتكامل مع بعضها وتتفاعل تفاعلا وظيفياً في برنامج تعليمي لتحقيق أهدافه ، وتقوم هذه الوسائل على تنظيم متتابع محكم يسمح لكل تلميذ أن يسير في البرنامج التعليمي وفق خصائصه المميزة ".

ويتفق كل من (حسين الطوبخي ، ١٩٩٤؛ فتح الباب سيد ، ١٩٩٥) على أنها التكامل بين أكثر من وسيط تكمل كل منها الأخر عند العرض أو التدريس بواسطة أحد أساليب التعليم الذاتي ومن أمثلة تلك الوسائط : المطبوعات وشرائط الفيديو والشرائح والتسجيلات الصوتية والشفافيات والأفلام بأنواعها .

ويعرفها (Fisher , 1994 , p 22) على أنها " إحدى طرق عرض المعلومات من خلال الوسط الملائم لها ويتضمن ذلك عدة وسائط مثل الصور المتحركة والصوت والنصوص المكتوبة ويعرض ذلك على شاشة الكمبيوتر وتعتبر الوسائط المتعددة وسيلة سهلة لعرض المعلومات على المستخدمين في معظم نظم الكمبيوتر الحديثة ".

ويعرفها (إبراهيم الفار ، ٢٠٠٤ ، ص١٣) بأنها " أدوات ترميز الرسالة التعليمية من لغة لفظية مكتوبة على هيئة نصوص مسموعة أم منطوقة وكذلك الرسومات الخطية بكافة أنماطها من رسوم بيانية ولوحات تخطيطية ورسوم توضيحية ، وغيرها هذا بالإضافة إلي الرسومات المتحركة والصور المتحركة والصور الثابتة ولقطات الفيديو كما يمكن استخدام خليط من هذه الأدوات لعرض فكرة أو مفهوم أو مبدأ أو أي نوع أخر من أنواع المحتوى ".

وتعرفها (خيرية عبد اللطيف ، ٢٠٠٤ ، ص١٢) بأنها " قاعدة بيانات كمبيوترية تشمل مزيج من المعلومات المعالجة في صورة نصية أو مصورة

أو رقمية أو سمعية تعرض بصورة متكاملة منظومية على التلاميذ لتجسيد المفاهيم والمشكلات بشكل يتيح له التفاعل معها والسير في تعلمها ".

ويعرفها (أحمد قنديل ، ٢٠٠٦) بصورة شاملة على أنها " نظام يتكون من خمسة مكونات (المحتوى - الوسط - البرامج - الأجهزة - أدوات التوصيل) و يمكن توضيحها كالآتي :

١- **المحتوى Content** : ويقصد به المعلومات التي تكون قاعدة بيانات علمية للوسائط المتعددة تخص موضوع معين ، وقد يمثل المحتوى نوعين أو أكثر من أشكال تمثيل المعلومات ؛ النص المكتوب أو المنطوق ، الرسوم والأشكال والصور الثابتة أو المتحركة أو أشكال أخرى مصحوبة بمثيرات صوتية ولونية .

٢- **الوسط Medium** : وهو الذي يستخدم لتخزين المحتوى لحين الحاجة إليه ، ويستخدم حالياً الوسائط التي تخزن عليها البيانات والمعلومات بالليزر مثل اسطوانات الفيديو ، الاسطوانات المدمجة .

٣- **البرامج Soft Ware** : وهي برامج تعمل كوسيط بين جهاز الكمبيوتر ووسط التخزين ، وظيفتها توجيه الجهاز ومساعدته في الوصول إلى المحتوى (النصوص أو المرئيات أو الأصوات) الموجودة في قاعدة بيانات الوسائط المتعددة مثل برامج HyperCard وغيرها .

٤- **الأجهزة Hard Ware** : ويتضمن نظام الوسائط المتعددة الكامل نظام كمبيوتر متكامل بالإضافة إلى خاصية تعطيه الاسم الخاص بنظام الوسائط ، ونظام الكمبيوتر الكامل يشمل الفيديو ، شاشة تكون عادة ملونة ، واسطوانة صلبة ، وجهاز تشغيل الاسطوانات المرنة Floppy Disk Drive ، وطابعة Printer ، فارة Mouse ، لوحة مفاتيح Keyboard ، أما بقية نظام الوسائط المتعددة فتشمل

الآتي :

– **أجهزة إدخال بيانات** : مثل الماسح الضوئي وأجهزة تشفير الأصوات والصور وكاميرات التقاط صور ثابتة ومتحركة ولوحة مفاتيح موسيقية الكترونية ، قارئ الكود الخطي .

– **أجهزة إخراج معلومات** : مثل السماعات لإخراج الصوت وأجهزة عرض المحتوى بنظام البلورة السائلة مقترنا بجهاز عرض فوق رأسي وشاشة عرض كبيرة ذات قوة إيضاح عالية .

– **أجهزة تشغيل وسط التخزين** : مثل جهاز تشغيل شرائط الفيديو ، وجهاز تشغيل اسطوانات الفيديو (الليزر) وجهاز تشغيل الاسطوانات المدمجة.

٥– **أدوات التوصيل** : وتعني الأدوات المستخدمة في توصيل الأجهزة وقواعد البيانات مثل الكابلات والأسلاك "(أحمد قنديل ، ٢٠٠٦ ، ص ص١٧٥-١٧٩).

تعليق على التعريفات السابقة:

يتضح من التعريفات السابق عرضها عن الوسائط المتعددة :

- **أنها إحدى تطبيقات الكمبيوتر التي تعتمد على دمج ثلاثة أو أكثر من الوسائط أو العناصر الحسية مثل النص والرسوم المتحركة والفيديو والصوت والصور ، كما أنها ترتبط بالمعالجة الالكترونية للوسائط والتي تتم عن طريق الكمبيوتر ، فالكمبيوتر يلعب دوراً مركزياً في ظل بيئة تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، حيث له دور فعال في عملية إنتاج وعرض وتخزين البرامج متعددة الوسائط ونقلها إلي المتعلم ليتفاعل معها ، بالإضافة إلي أنها تعتمد في تصميمها على تحويل الوسائط إلي صيغة رقمية حيث يتم تخزينها بصورة رقمية في الأقراص المدمجة ، كما أنها تعتمد على توظيف مبدأ التزامن أي عرض الوسائط علي شاشة الكمبيوتر في أن واحد لخدمة المفهوم المراد تدريسه للتلاميذ بدلاً من عرض كل منها واحدة بعد الأخرى علي شاشات منفصلة ، وكذلك تشمل على روابط تربط المعلومات ببعضها وتتيح للمتعلم حرية الحركة واختيار ما يشاء وتجعل المتعلم ايجابي وليس سلبي كما أنها متكاملة مع خطة الدرس في تتابع مخطط له .**

- أنها تشمل على أدوات إبحار Navigational تتيح للمتعلم حرية الحركة بين المعلومات المترابطة وتتيح التفاعل بين البرنامج والمتعلم وهذا يشجع المتعلم على الاستجابة لمواد التعليم ، كما توفر للمتعلم طرق التوجيه التي ترشده للخطوات المناسبة .
- وأنها عبارة عن برامج تحتوي على قوالب متعددة للمحتوى (نص – صورة – صوت) .
- كذلك يرتبط مفهوم الوسائط المتعددة باستخدام الكمبيوتر سواء فيما يتعلق بتصميم وإنتاج أو عرض وتقديم الوسائط المرتبطة بفكرة أو بمبدأ أو غيرها من أنواع المحتوى .
- أن تعريف (أحمد قنديل ، ٢٠٠٦) تميز بالشمولية والتكاملية عن التعريفات السابقة للوسائط المتعددة حيث قدم وجهة نظر شاملة الوسائط المتعددة وضح من خلالها أنها بمثابة نظام متكامل يتكون من خمسة مكونات (المحتوى والوسط والبرامج والأجهزة وأدوات التوصيل) .
- توفر الوسائط المتعددة بيئة تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه ويتحقق ذلك عن طريق توفير مجموعة من الوسائط التعليمية المختلفة التي تتنوع بين (الصوت – الموسيقى – النصوص – الرسوم الثابتة – الرسوم المتحركة – الصور الثابتة) التي تعمل علي تنوع المثيرات التي تخاطب الحواس المختلفة مما يزيد من فاعلية التعلم ويجعله أبقى أثراً .
- أنها تكاد تقترب في العصر الحالي الذي يطلق عليه عصر المعلومات بما يسمي بتكنولوجيا المعلومات التي تعني اقتناء ومعالجة وتخزين وتوزيع واسترجاع المعلومات في صورة نصية ومصورة ورقمية من خلال أجهزة الكمبيوتر والاتصال عن بعد .

ومما سبق يستخلص الباحث التعريف التالي للوسائط المتعددة في ضوء متغيرات الدراسة الراهنة على أنها : خليط من المواد التعليمية تشمل النصوص والرسوم التعليمية بأنواعها المختلفة والصور الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو والأصوات والمؤثرات الموسيقية التي تدمج في شكل برمجية

تحقق التفاعلية بينها وبين المتعلم بحيث يتمكن من التحرك بحرية واختيار ما يتناسب مع قدراته ووقته ويتم عرضها من خلال الكمبيوتر .

ب- عناصر برامج الوسائط المتعددة :

لقد لبت برامج الوسائط المتعددة ما يجول في خيالات التربويين أكثر من أي أنواع أخرى من التطبيقات والتكنولوجيا الحديثة ؛ فقد اتفق كل من (فتح الباب سيد ، إبراهيم حفظ الله ، ١٩٨٥ ، علي عبد المنعم ، ١٩٩٨ ؛ نبيل عزمي ٢٠٠٠ ؛ إبراهيم الفار ، ٢٠٠٢) على أن الوسائط المتعددة تحتوي على ثلاث عناصر أو أكثر من العناصر التالية :

- النصوص المكتوبة.
- الصوت .
- الصور والرسوم الثابتة .
- الرسوم المتحركة .
- الصور المتحركة .
- الواقع الوهمي .

(١) النصوص المكتوبة Text:

يعتبر النص من المكونات الرئيسية في عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة ويأتي هذا النص في صورة كلمات أو فقرات أو جمل تستخدم لتوضيح الأفكار ، وعرض الحقائق للموضوع ولعرض العناوين الرئيسية وقد تظهر فقرات وأجزاء من النصوص على الشاشة إما لتعريف المستخدم بأهداف البرامج أو لإعطائه بعض الإرشادات التوجيهية الخاصة بطريقة سيره في العرض أو لتقييم محتوي العرض .

ويرى (علي عبد المنعم ، ١٩٩٦) أنه يتم التعامل معها بحركة واحدة من المستخدم عن طريق الضغط علي الفأرة مثلا ، أو الضغط على مفتاح من مفاتيح لوحة المفاتيح ، أو لمس الشاشة بأحد الأصابع أو بالقلم الضوئي .

ويضيف (أحمد قنديل ، ٢٠٠٦ ، ص ص١٨٠-١٨١) " أن النصوص المعروضة بالوسائط المتعددة لها تأثير عظيم في تسهيل تعلم القراءة للمبتدئين والأقل قدرة علي القراءة " .

(٢) الصوت Sound :

يعرفه (علي عبد المنعم ، ١٩٩٦ ، ص١٩٨) على أنه " عبارة عن أحاديث مسموعة منطوقة تخرج من السماعات الملحقة بجهاز الكمبيوتر وقد تستخدم لإعطاء المتعلم إرشادات وتوجيهات ، حيث أنه يعطي لعروض الوسائط المتعددة بعداً جماليا ، كما أنه يساعد على توصيل الرسالة أو المعلومة إلى المستخدم ويشعره بالقرب من الواقع ويرتبط الصوت في عروض الوسائط المتعددة غالبا بكل الشاشات لكنها بالضرورة لا تصدر متزامنة مع الكلام المنطوق في نفس الوقت علي الشاشة الواحدة " .

ويتم التحكم في الصوت في عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة من خلال برمجيات خاصة تقوم ببعض المهام كما أوردها (Hillmaa , 1998) فيما يلي:

- اختيار المعدات الرئيسية وتشغيلها مثل الميكروفون والسماعات وخط الدخل وخط الخرج للصوت في الكمبيوتر .
- تحديد مستوى الصوت ونوعه الأحادي والاستريو (المجسم) .
- مستوى دخل التسجيل كما يمكن إتاحة التحكم في الصوت أيضا من قبل المستخدم للعرض بعد إنتاجه .

والكثير من الأدبيات تشير إلي أن استخدام الصوت والمؤثرات الصوتية في برامج الوسائط المتعددة تعمل على جذب انتباه المستخدم وتضيف بعداً جمالياً ، ويحول تلك البرامج من برامج غير معتادة إلي برامج معتادة ويرتبط الصوت والمؤثرات الصوتية بكل الشاشات لكنها بالضرورة لا تصدر متزامنة مع الكلام المنطوق في نفس الوقت على الشاشة الواحدة ، وقد تكون الأصوات

التي تصدر مصاحبة للمثيرات البصرية التي تظهر على شاشة أو مؤثرات خاصة مثل أصوات الرياح ، والمطر ، والحيوانات والطيور وغيرها من الأصوات .وأكد ذلك دراسة (Connelly , 1983) التي تناولت التعرف على تأثير الصوت ، والموسيقي على التعلم ، واستخدمت الدراسة برنامجاً للوسائط المتعددة للتعرف على أثرها في تحصيل التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " ، ولتحقيق ذلك تم عرض البرنامج على التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " بصورة مرتبة بمساعدة الكمبيوتر ، وتضمنت الدراسة (٧) تلاميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة تجريبية ، (٧) تلاميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة ضابطة (لم تدرس البرنامج) ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق المجموعة التجريبية في تحصيلها على المجموعة الضابطة ، وذلك نظراً للحساسية المرهفة ، وجذب الانتباه الذي تقدمه الموسيقى ، والصوت للتلميذ المعاق .

أقسام الصوت :

وتتنوع الأصوات التي توجد في برامج الوسائط المتعددة بين اللغة المنطوقة Spoken Words والموسيقى Music والمؤثرات الصوتية Sound Effects ولكل منها استخداماته المختلفة كما يلي :

- اللغة المنطوقة (المسموعة) Spoken Words

يرى (هاني الشيخ ، ٢٠٠٦) أن اللغة المنطوقة من أهم وسائل الاتصال وتتمثل في صورة أحاديث مسموعة منطوقة بلغة ما تنبعث من السماعات الملحقة بجهاز الكمبيوتر وقد تستخدم لمصاحبة نص أو رسم أو صور تظهر على الشاشة لإعطاء توجيهات وإرشادات للمتعلم ، وعلى مصمم البرامج اختيار الأصوات الصالحة للإلقاء والنطق الصحيح على أن يتم انتقاء أساليب الإلقاء ونبرات الصوت في كل جزء من أجزاء البرنامج .

- الموسيقى Music

يذكر (Vaughan ,1994) أن الموسيقى تعد من أهم العناصر الصوتية في برامج الوسائط المتعددة ، فهي تخلق القيمة وتعزز وتحسن العملية التفاعلية وتعمل على جذب الانتباه وتحفز الحفظ وتعزز الصورة وتخلق الانفعال ، ويراعي عند وضع موسيقى العرض التأكيد على ما يلي :

- الرسالة التي ينبغي توصيلها والهدف منها .
- توضيح الأعمال المشابهة والمشاركة لنفس العرض .
- سرعة أو بطء إيقاع الموسيقى وتسلسلها وتأثيرها على العرض .

- المؤثرات الصوتية Sound Effects

يشير(Shepard , 1987)إلي أنه قد يأتي الصوت كمؤثرات صوتية خاصة كأصوات الرياح ، والأمطار ، والحيوانات والطيور ، والآلات وغيرها وبصفة عامة تأتى الأصوات الموسيقية مصاحبة للمؤثرات البصرية التي تظهر على الشاشة ويمكن عن طريق وصلة خاصة تعرف باسم Musical Instrument Digital Interface ربط الآلات الموسيقية بأجهزة الكمبيوتر للتحكم فيها .

وهناك بعض الإرشادات العامة التي أتفق عليها ككل أو جزء منها (Shepard, 1987; Walker et al., 1993؛ علي عبد المنعم ، ١٩٩٨ ؛ نبيل عزمي ، ٢٠٠٠) والتي ينبغي مراعاتها عند توظيف الصوت في برامج الوسائط المتعددة منها :

- مناسبة الصوت المستخدم مع الوظيفة التي يقدمها ، فالصوت المستخدم كخلفية موسيقية يختلف عن الصوت المستخدم في التغذية الراجعة سواء سالبة أم موجبة فمثلا في البرنامج عندما يجيب التلميذ إجابة صحيحة يقول له البرنامج أحسنت وفي حاله الإجابة الخطأ يقول له الإجابة غير صحيحة حاول مره ثانية.
- تجنب استخدام نغمات صوتية متقاربة حتى يستطيع المتعلم أن يميز بينهما ؛ بمعني ألا تتشابه المقاطع الصوتية المستخدمة في كل شاشة.

• ينبغي أن يكون المؤثر الصوتي على نفس المستوى الذي يتواجد عليه في البيئة الفعلية دون مبالغة .

• لا يفضل استخدام الصدى Echo مع المؤثرات الصوتية التي تحاكي أحداثا حقيقية .

• يفضل أن تظهر المؤثرات الصوتية الموجودة في الخلفية ، وتختفي تدريجياً ، بينما المؤثرات المعبرة عن حدث فوري أو لحظي يعرض على الشاشة بحيث يبدأ وينتهي بشكل فوري .

• عند استخدام المؤثرات الصوتية في التغذية الراجعة ينبغي الاكتفاء بمؤثرين فقط أحدهما للإجابة الصحيحة والآخر للإجابة الخطأ .

والجدير بالذكر أن مجالات استخدام الصوت في برامج الوسائط المتعددة كما يري (نبيل عزمي ، ٢٠٠٠) تتعدد لتشمل ما يلي :

• الدلالة على خطأ وقع فيه المتعلم كإصدار صوت جرس لتنبيه بأنه قد ضغط علي مفتاح خطا على الرغم من أن هذا الصوت قد يختلف من برنامج لأخر .

• تنبيه المتعلم إلي موضوع مهم أو تحذير فوري وبالرغم من تشابهه مع الصوت السابق فإنه يصاحبه تعليق مكتوب على الشاشة .

• استخدام الصوت في التغذية الراجعة سواء أكانت سلبية أم إيجابية مع عدم المبالغة في استخدامه .

• استخدام التسليقات الصوتية لتجنب النصوص المكتوبة الطويلة .

ويعدد كل من (فتح الباب سيد ، إبراهيم حفظ الله ، ١٩٨٥) الأهمية التعليمية للصوت كأحد أهم الوسائط في برامج الوسائط المتعددة على النحو الآتي :

• تخطي بعدى الزمان المكان حيث يمكن إعداد برامج تعليمية تتناول موضوعات تتعلق بعالم الفضاء أو الطيور النادرة أو بأحداث وقعت في الماضي البعيد .

- تعمل الموسيقى التصويرية على توضيح المعني الذي تحمله الصور وإعطاء الجو النفسي اللازم للتفاعل مع المؤثرات البصرية الأخرى التي يعرضها البرامج .
- الموسيقي التصويرية تنقل المعنى للمتعلم وتثير إحساسه بطريقة تعجز الكلمات العادية أن تثيرها .
- المؤثرات الصوتية تزيد الإحساس بالواقع وتؤكده .
- يؤثر الصوت على الحركة من خلال المبالغة في صوت الكلمات بالتضخيم أو الترقيق وإعطاء صدي أو ترددات لصوت ما وهذا ما يطلق عليه الحركة التأثيرية .
- يزيد الصوت من الإحساس بالواقعية لأنة عنصر من عناصر الواقع المعروض على الشاشة .
- يزيد من إدراك المتعلم للحركة مثل صوت نبضات القلب المصاحب برسوم متحركة لحركة القلب .
- يساهم الصوت في الربط بين الأحداث الجارية البعيدة أو القريبة والبيئة المدرسية مما يشعر الطلاب بمسايرتهم لتلك الأحداث .
- يعمل الصوت على تفسير الصور والرسوم فهو يساعد المتعلم فهم معناها ويشرح محتواها ، ويوجه نظر المتعلم إلي أجزاء منها أو مظاهر خاصة فيها .
- يعمل على توضيح بعض الصور واللقطات التي يصعب تفسيرها من قبل المتعلم وبالتالي ييسر عليه فهم بعض الجوانب الغامضة في البرنامج .
- يمكن استخدام الموسيقى بعرض استثارة انتباه المتعلم أو بغرض التدعيم والتعزيز لاستجابات معينة .

وعلية فان برامج الوسائط المتعددة يجب أن تكون للأصوات المستخدمة فيها وظيفة معينة ، ونغماتها متقاربة ، وخالية من الصدى ، حتى تساعد على زيادة دافعية التلاميذ ومهارات اتخاذ القرار لديهم ؛ ناهيك عن عدم التشويش الذي لا طائل فيه . ويتضح ذلك من دراسة (Katz & Pyrvt,1992) التي تقصت استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في المدارس ، والمؤسسات التعليمية ، وما هى الاستخدامات التي تقوم بها تلك المدارس ، والمؤسسات

التعليمية ، وكذلك الاستفادة من نتائج الهدف الأول في إنتاج برنامج وسائط متعددة بمساعدة الكمبيوتر لتحسين مستوى تحصيل التلاميذ ، ودافعيتهم ، وتنمية مهارات اتخاذ القرار لديهم ، ومن أجل تحقيق ذلك الهدف اشتمل البرنامج على عناصر متعددة منها الصوت وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن النسبة المئوية لتحصيل المعرفة المتضمنة بالبرنامج يصل إلى ٨٦% ، ووصل بعض التلاميذ إلى (٩١%) في وجود مساعدة المعلم كما أن الوسائط المتعددة عدلت من اتجاهات التلاميذ نحو التعلم ، وبالتالي تحسن مستوى التحصيل لديهم ، واتخاذ القرار .

ولقد درس (Ottaviani & Black , 1994) تأثير برامج تستعين بالصوت ؛ حيث بحث أثر استخدام أربعة أنماط من عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة على قياس تحصيل الطلاب الفوري ، والمرجأ للمعلومات ، وتمثلت تلك الأنماط في أربعة معالجات مختلفة لبرنامج كمبيوتر متعدد الوسائط هي :

- التعليق الصوتي مع النص .
- التعليق الصوتي بعد النص .
- التعليق الصوتي بعد لقطات الفيديو .
- الجمع بين النص ، والتعليق الصوتي ، ولقطات الفيديو معاً.

وتكونت عينة الدراسة من (٦٤) طالبا من طلاب المدارس المتوسطة بإحدى الضواحي في الولايات المتحدة الأمريكية ، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود اختلافات بين الطلاب في التحصيل الفوري ، والمرجأ ترجع إلي نمط

عرض عناصر تقديم المعلومات ، وقد كان نمط العرض (التعليق الصوتي بعد لقطات الفيديو) هو أكثر الأنماط تأثيرا على تحصيل الطلاب ، وتذكرهم للمعلومات الواردة في العرض بينما الطلاب في نمطي التعليق الصوتي مع النص ، والتعليق الصوتي بعد النص كانوا أقل في التحصيل ، والتذكر للمعلومات الواردة في العرض ، وقد أوصت الدراسة بضرورة مراعاة تضمين عدة وسائط متعددة في العرض لأنها سوف تؤدي إلي زيادة تحصيل الطلاب للمعلومات الواردة في العرض كما أنها تأثر على بقاء هذه المعلومات ، وثباتها في ذاكرتهم لفترة طويلة ، وتسهل استدعائها أيضاً .

(٣)- الرسوم والصور الثابتة Graphics & Images :

يعرفها (علي عبد المنعم ، ١٩٩٨) على أنها تغيرات تكوينية بالخطوط والأشكال تظهر في صورة رسوم بيانية خطيـــة أو دائريـــة أو بالأعمـــدة أو بالصور وقد تكون خرائط مساريه تتبعيه أو رسوم توضيحية أو لوحات زمنية أو شجرية أو رسوم كاريكاتورية وهى قد تكون رسوماً منتجة بـــالكمبيوتر ، ويمكن إدخالها باستخدام برامج الكمبيوتر التي يمكن تحميلهـــا علـــى وحـــدة المعالجة المركزية مثل برامج العروض التعليمية أو باستخدام الوحدات الملحقة بجهاز الكمبيوتر مثل الماسح الضوئي وقد يكون الرسوم والصور الثابتة كبيرة الحجم على الشاشة أو صغيرة أو ربما تملا الشاشة بأكملها .

ويعرفها (إبراهيم الفار ، ٢٠٠٢ ، ص١٢) بأنهـــا " لقطـــات ســـاكنة لأشياء حقيقية يمكن عرضها لأية فترة زمنية وقد تؤخذ أثناء الإنتاج من الكتب والمراجع والمجلات عن طريق الماسح الضوئي وعند نقلها إلـــي الكمبيـــوتر يمكن أن تكون صغيرة أو كبيرة أو قد تملا الشاشة بأكملها ويمكن أن تكـــون ملونة ".

ويتفق كل من (Hillmaa , 1998 ؛ أحمد قنديل ، ٢٠٠٦) على أنـــه ترجع أهمية الصور الثابتة كوسيلة تعليمية بصرية إلي سهولة إنتاجها ورخص ثمنها وفي الوقت نفسه تؤدي أغراضاً تعليمية مهمة وتوفر الوقـــت والجهـــد والمال اللازم للانتقال إلي مكان الشئ الأصلي وتشترك حاسة البـــصر عنـــد التلميذ مع حاسة السمع في تعلمه وإنتاج الصور الفوتوغرافية لا يحتاج لتدريب طويل للممارسة ، فاستخدام آلات التصوير أمر يسير يستطيع المعلم المبتـــدئ عمله ببساطة .

وهناك عدة معايير يجب مراعاتها عند اختيار الرسوم والصور الثابتة اتفق عليها كل من (Najjar , 1996 ; Evans & Denney , 1998; Arens et al 1999; Garrison , 1999) في برامج الوسائط المتعددة ومنها :

- استخدام اللون وظيفياً ويعني استخدام اللون لوظائف محددة داخل البرامج وليس لمجرد الإبهار أو إضفاء لمسات جمالية فقد يحدث هذا تشتيت لعين المتعلم وقد يقودها إلي أماكن ومساحات لا ينبغي التركيز عليها .

- اختيار اللون المناسب للهدف وذلك من خلال مراعاة ما يلي :

  - استخدام رموز لونية قليلة حتى لا يخلط المتعلم فيما بينما كاستخدام لون مميز لأزرار التفاعل وأخر لأزرار المساعدة وأخر للملاحظات المهمة ، حتى يتم الربط إدراكيا لدى المتعلم بين اللون واستخدام هذا الزر .
  - إحداث التباين بين الألوان المتجاورة حتى يمكن التمييز بينها .
  - استخدام الألوان الطبيعية المتعارف عليها حتى يتم التعرف عليها بسرعة من جانب المتعلم .
  - تجنب الألوان الصارخة .
  - تجنب الزيغ اللوني وحالات العمى اللوني .

ويضيف (السيد إبراهيم ، ٢٠٠٣) ما يلي :

- مدي علاقة الصورة بموضوع الدرس .
- مدي مناسبة الصورة لمستوى وعمر المتعلمين .
- مدي وضوحها وواقعيتها ومدى صلاحيتها لإثارة الأسئلة والمناقشات.

وهناك قواعد عامة لتوظيف الرسوم والصور الثابتة في برامج الوسائط المتعددة يلخصه (مصطفي جودت ، ١٩٩٩) فيما يلي :

- يحب استخدام الصور التي تحتوي على تفاصيل أقل ، فالصور ذات التفاصيل الكثيرة تعمل على تشتت المتعلم داخل التفاصيل .
- تستخدم الرسوم الخطية غير المظللة في حالة استخدام :
  - خرائط التدفق ومخططات المشروعات ، والرسوم الهندسية .

- الرسوم التي توضح علاقات منطقية ولا تطابق الواقع تماما .
- الرموز المجردة .
- الرسوم التوضيحية .

– تستخدم الرسوم الخطية المتسلسلة كبديل في حالة تعذر استخدام الرسوم المتحركة أو لقطات الفيديو ولابد في هذه الحالة من التركيز على التغيرات الأساسية بحيث يوضح كل رسم حركة أساسية ، أو اختلاف جوهري عن الرسم السابق .

– تستخدم الرسوم المتسلسلة لتحليل حركات أو مهارات حركية بوجه خاص .

– تستخدم الرسوم الخطية المظللة والملونة في الحالات التالية:

- تمييز جزء من الرسم عن باقي أجزاؤه .
- التعبير عن الوظيفة .
- الإيحاء بالبعد الثالث في الرسم .
- رسم الخرائط .
- الرسوم البيانية .

– عند احتواء البرنامج على خريطة فيجب أن يكون بجوارها مفتاح للرسوم وكذلك مقياس للرسم .

– يفضل عرض الرسم أو الشكل التوضيحي المكون من عدة أجزاء على عدة مراحل وهذه الخاصية يمكن إحداثها بسهولة في برامج الكمبيوتر بعكس الكتاب المطبوع ولذلك ينبغي استخدام هذه الخاصية التي تعمل علي تجزئة المعلومة المقدمة للمتعلم على المراحل فيدركها بشكل متأني بالإضافة إلي أنه من الممكن استخدام هذه الخاصية في عرض الأجزاء الأكثر أهمية أو عمومية .

– الرسوم الخطية التعليمية لابد أن تحافظ على النسب الطبيعية بعكس الرسوم الكاريكاتورية .

– يمكن استخدام الرسوم الكاريكاتورية في التغذية الراجعة بشرط عدم السخرية من المتعلم ، فالغرض من التغذية الراجعة السلبية هو حذف الاستجابات الخطأ لعدم تكرارها في المواقف المستقبلية .

– البدء من الأعم إلي الأخص أو من الأكبر إلي الأصغر والبدء من الخارج للداخل ، فيتم العرض على هيئة طبقات متتالية تبدأ من الطبقة الظاهرية إلي الطبقات الداخلية حسب ترتيبها من الخارج للداخل .

– الحفاظ على وحدة الشكل فتبعا لقانون الشكل الجيد وفقا لمدرسة الجشطلت فإن الشكل له صفات تميزه كوحدة كلية ، وإذا تفككت أجزاؤه فقد وحدته وإذا أضيفت عليه عناصر أو مؤثرات جديدة تأثرت قيمته المرئية تبعاً لقوة تلك العناصر أو المؤثرات الجديدة بحيث يصعب تمييز الشكل الأصلي .

– تستخدم الصور الفوتوغرافية لإكساب البرنامج المزيد من الواقعية ، فإذا توافر صورة ورسم لنفس الشئ وبحيث يعبر كل منهما عن التفاصيل المراد أبرازها للمتعلم تستخدم الصورة فوراً أما إذا كانت الصورة قادرة على الوفاء بالتفاصيل والملامح المطلوبة أو زادت فيها التفاصيل عما هو مطلوب فلابد من الاستعانة بالرسم .

– الابتعاد قدر الإمكان عن اللقطات الفنية والزوايا غير المألوفة والتركيز علي خصائص موضوع التعلم والعناصر التي تحقق الأهداف التعليمية المطلوبة .

– عدم المبالغة في تكبير الصور الفوتوغرافية لتشمل حيز كبير من الشاشة أو المبالغة في رفع درجة وضوح الصورة أثناء مسحها باستخدام الماسح الضوئي .

فتناول (Eugenio,1994) التعرف على تأثير مستوى خبرة المتعلم ، ونوع الصورة ، والرسوم التوضيحية المستخدمة في برنامج الوسائط المتعددة (صور فوتوغرافية – رسوم توضيحية) على التحصيل ، والزمن المستغرق للوصول إلي مستوى الإتقان ، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي ، وتكونت عينة الدراسة (٣٠) من فنيين الاتصالات ، وتم توزيعهم على مجموعتين

بالتساوي : المجموعة الأولى درست برنامج الوسائط المتعددة يحتوي على صور فوتوغرافية ذات ألوان حقيقية ، والمجموعة الثانية درست برنامج الوسائط المتعددة يحتوي على رسوم توضيحية لنفس الصور ، وأشارت نتائج الدراسة إلي :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الفنيين في الاختبار التحصيلي مما يدل علي أن استخدام الصور الفوتوغرافية في برامج الوسائط المتعددة يتساوى في تأثيره بالنسبة للتحصيل بتأثير الرسوم التوضيحية لنفس الصور .
- أن استخدام الصور الفوتوغرافية ذات الألوان الحقيقية في برنامج الوسائط المتعددة عمل على تقليل وقت الوصول إلي مستوى الإتقان من الرسوم التوضيحية ذات الألوان التمثيلية .

(٤)- الرسوم المتحركة Animation :

يعرفها (مصطفي جودت ،١٩٩٩، ص٢٢٦) على أنها " مجموعة من الرسومات الثابتة المسلسلة التي تعرض متتابعة وبسرعة معينة فتعطي الإيحاء بالحركة ".

واتفق كل من (Mayer & Anderson , 1992؛ منال أبو الحسن ، ١٩٩٨ ؛ علي عبد المنعم وعرفة أحمد نعيم ، ٢٠٠٠ ؛ الغريب إسماعيل ، ٢٠٠١ ؛ Brerecton , 2001 , p9) أن مبتكر الرسوم المتحركة الأمريكي المشهور(والت ديزني) قام باستخدام سلسلة من الإطارات المرسومة ؛ كل إطار منها يمثل لقطة وتعرض هذه اللقطات بسرعة (٢٤) إطارا في الثانية ، وبناءاً علية فإن دقيقة واحدة من الرسوم المتحركة تحتاج (١٤٤٠) لقطة وفي برامج الوسائط المتعددة يمكن للكمبيوتر أن يقوم بإنتاج الرسوم المتحركة بنفس الأسلوب التقليدي فيتم أولاً رسم شكل أولي وتعديله وتلوينه باستخدام إدارات الرسم وخصائص الرسم في برامج الكمبيوتر وباستخدام الكمبيوتر يمكن التحكم في حركة الرسوم المتحركة على الشاشة بسرعة معينة من نقطة إلي أخرى مع إحداث تغيرات معينة في الشكل أثناء حركته .

وهناك نوعان من الرسوم المتحركة كما تذكر (نادية حجازي ، ١٩٩٨) وهما:

أ- الرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد (2D) :

وفيها يتم وضع العنصر عند نقطة معينة يحسب الكمبيوتر إحداثياتها لتكون نقطة البداية ، ثم يتم وضعها في نقطة أخرى بعد ذلك لتصبح نقطة النهاية ويحسب الكمبيوتر إحداثياتها أيضاً، ثم يحسب الكمبيوتر إحداثيات جميع النقط على المسار الخطي ما بين النقطتين التي تم تحديدها كنقطة بداية ونهاية وعندئذ يبدأ الكمبيوتر في وضع العنصر عند كل نقطة من نقط المسار الذي حدده بعد مسح العنصر من النقطة السابقة وبالتالي يبدو العنصر كما لو كان يتحرك من نقطة إلي أخرى ومع استخدام سرعات معينة للعرض يبدو العنصر متحركاً في انسيابية من نقطة البداية حتى نقطة النهاية .

ب – الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد (3D) :

هى رسوم متحركة ولكن تمر عملية تصميم عنصر متحرك ثلاثي من خلال إنشاء المسقط الرأسي وإنشاء المسقط الجانبي وإنشاء المسقط الأفقي وبإدخال هذه المساقط الثلاثة لبرامج تصميم الرسوم المتحركة في ثلاثة أبعاد فإنه يتم دمجها والوصول إلى شكل أساسي للعنصر وعند اكتمال هذا النموذج يصبح بالإمكان إضافة تأثير الإضاءة والظلال على هذا العرض ويلاحظ أن تأثير الضوء والظل يتغير عند حركة العنصر فيعطي مزيجاً من الواقعية والحركة على هذا النموذج .

ويعدد (نبيل جاد عزمي ، ٢٠٠١) مجموعة من القواعد العامة لتوظيف الرسوم المتحركة في برامج الوسائط ومنها :

أ- عند عرض لقطات من الرسوم المتحركة فإنه يفضل استخدام التعليق الصوتي المصاحب لها بدلاً عن استخدام نصوص مكتوبة حيث تعمل هذه النصوص المكتوبة على تشتيت عين القاري ما بين متابعة الرسوم

وحركتها وبين قراءة النص المكتوب ، لذلك يستخدم التعليق الصوتي بشكل متزامن مع عرض هذه اللقطات .

ب- إذا كان من الضرورة استخدام نص مكتوب فإنه ينبغي دمجها مع الرسم في حيز واحد أو كتلة واحدة بحيث لا تتشتت عين القارئ في اتجاهين مختلفين .

ج- عند استخدام الألوان في الرسم ينبغي الابتعاد عن المبالغة فيها إلا إذا كان هناك داع لهذا فالألوان تشغل حيزاً كبيراً على وسط التخزين .

د- إمكانية استخدام بعض الرسوم المتحركة في التغذية الراجعة لمكافأة المتعلم على إجابته أو للتنويه عن الإجابة الخطأ .

هـ- استخدام حجم مناسب للرسوم المتحركة على الشاشة ، فإذا زاد الحجم زادت مساحة التخزين وإذا صغر الحجم فقد تتضاءل بعض التفاصيل المهمة في الرسم .

و- عند استخدام الرسوم المتحركة لعرض مهارة أو حركة أو حدث معين فلابد أن تتاح للمتعلم إمكانية إعادة هذه الحركة مرات متعددة تتوقف على حسب درجة استيعابه أو إدراكه كما تتوقف على درجة صعوبة هذه المهارة ومدى تعقدها .

ز- تستخدم الرسوم المتحركة بدلاً من صورة الفيديو عندما تحمل الأخيرة أكثر مما هو ضروري للمشاهد أو للمتعلم أو تقدم تفاصيل أكثر مما هو مطلوب.

ح- ينبغي استخدام الرسوم المتحركة الفكاهيه أو الطريفة بحرص خشية أن يؤدي إلي صرف انتباه المتعلم عن المحتوى المقدم من خلالها والتركيز فيها هي كمادة طريفة أو فكاهية .

(٥)- الصور المتحركة Motion Pictures:

يرى (علي عبد المنعم ، عرفة نعيم ، ٢٠٠٠) أن الصور المتحركة أي لقطات الفيديو تسجل إما بطريقة تماثلية analog أو رقمية digital ، وتعرض بنفس الطريقة التي سجلت بها ، ويبدو أنه من المفضل تسجيلها

وعرضها بطريقة رقمية لما لها من مميزات لعل أهمها نقاء الصوت والصورة بدرجة عالية .

وأصبح الفيديو ألان احد العناصر الهامة في عروض الوسائط المتعددة ، ويستخدم كثيرا في التعليم من خلال الكمبيوتر . فبحثت دراسة (Browning , 1986) التعرف على مدى فعالية برنامج نمائي باستخدام مشاهد الفيديو التفاعلية مع التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم لتحسين التحصيل ، وتضمنت الدراسة عينة قوامها (١٢) تلميذ من التلاميذ المعاقين ذهنياً في مدى عمري (١١ – ١٦) سنة ، وتوصلت الدراسة إلى أن البرنامج المستخدم في الدراسة أدى إلى تحسن في التحصيل الدراسي للتلاميذ وتفاعلات .

(٦) الواقع الوهمي Virtual Reality :

يرى (عبد العظيم الفرجاني ، ١٩٩٧ ، ص٢١٩) أن " الواقع الوهمي يقوم على مزج الواقع بالخيال وخلق محيط مشابه للواقع الذي نعيشه ويستخدم في مجالات مختلفة كالطب والهندسة والعلوم الطبيعية ويظهر في البيئة المشبعة بالمثيرات ويجعل كل تفاصيل الواقع مقترنة بالمستخدم لتزويده بخبرة حقيقية واقعية وكأنه في حجرة الدراسة " .

ويعرفه (خالد زغلول ، ٢٠٠٠، ص٨٢) بأنة " الحقيقة التي تظهر بواسطة الكمبيوتر والتي يعدها المبرمجون عن طريق إدخال بيانات خاصة أو رسومات وذلك لتشكيل موقف ما أو تمثيل مشكلة معينة باستخدام الكمبيوتر" .

فهو كما يرى (علي عبد المنعم ، عرفة نعيم ، ٢٠٠٠) أنه نظام يعتمد على الصور والرسوم المتحركة والأشكال ثلاثية الأبعاد ، وتزداد إثارة نظام الواقع الوهمي والتعامل معه من خلال نظارة معينة أو خوذة أو قفاز أو الثلاثة معا صممت لخلق الواقع المصطنع ويعني الواقع الوهمي إظهار الأشياء الثابتة والمتحركة والخيالية وكأنها في الواقع الحقيقي من حيث الإحساس والحركة والتجميد . وتقوم برلمجه باستخدام تجهيزات خاصة بالحركة واللمس وإدخال المستخدم في عالم وهمي من خلال عرض المشاهد بالبعد الثالث والموسيقي

والمؤثرات الصوتية والصور الثابتة ولقطات الفيديو التي تعطي المستخدم الشعور بلمس الأشياء وكأنها في عالمها الحقيقي ويمكن استخدام الواقع الوهمي في مجالات عديدة خاصة في مجال العلوم مثل إجراء التجارب والتفاعلات النووية ففي مثل تلك التجارب يقوم الواقع الوهمي بتجسيدها وكأنها حقيقية كما أنة يمكن توظيف تكنولوجيا الواقع الوهمي في التعليم في تشجيع المتعلم على استكشاف الأماكن والأشياء التي يصعب الوصول أليها واستكشاف الأشياء الحقيقية دون إخلال بمقاييس الحجوم والإبعاد والزمن والتفاعل مع الآخرين من أماكن بعيدة بطرق غير مألوفة .

ويري (Hofestetter , 1995) أنه يمكن استخدام تكنولوجيا الواقع الوهمي في:

- تنمية التعلم بالاكتشاف لدى الطلاب وتفاعلهم مع الخبرات التي يريدون تعلمها .
- التدريب في مجال الطب علي إجراء العمليات الجراحية .
- إكساب طلاب الكليات والمعاهد المهنية خبرات ومهارات وأمور فنية يصعب تدريبهم عليها .
- تمثيل العالم الحقيقي للطلاب داخل حجرات الدراسة .

تعقيب علي ما سبق :

يتضح من خلال العرض السابق لعناصر برامج الوسائط المتعددة أن العبرة ليست بعدد الوسائل وإنما بقيمتها في خدمة الموضوع المعروض وبارتباطها بالمحتوى المراد عرضه ، وكذلك متطلبات عرضه من صوت وصورة ورسوم وخلافه بالإضافة إلى مدي تعلقه بالأهداف التعليمية المراد تحقيقها ، إلا أن الدراسات أشارت إلي أن تنوع الوسائل في برامج الوسائط المتعددة يؤدي إلي نتيجة أفضل في التعليم حيث يتذكر الإنسان ١٠% من

الخبرات المقروءة ويتذكر ٢٠% من الخبرات المسموعة ويتذكر ٣٠% من الخبرات المرئية ويتذكر ٥٠% من الخبرات المسموعة والمرئية .

مما سبق فقد استفاد الباحث الحالي من العناصر السابقة عند تصميم البرمجية المقترحة ، فقد روعي انقرائيه النصوص المكتوبة في محتوي البرنامج مع الأخذ في الاعتبار المعايير المحددة لتوظيف الرسوم والصور الثابتة ولقطات الفيديو و الصوت والصور الثابتة والمتحركة في البرمجية المقترحة سواء من ناحية المعايير التربوية أو الفنية . كما استفاد الباحث من أهمية الرسوم المتحركة في عروض الوسائط المتعددة لكون البرنامج سيكون أكثر إثراء وفائدة ، فضلا عن طبيعة العينة المستهدفة في البرمجية المقترحة ويتضمن لقطات فيديو مع الأخذ في الاعتبار المعايير التي ينبغي مراعاتها عند توظيف لقطات الفيديو في برامج تكنولوجيا الوسائط المتعددة سواء أكانت معايير فنية أم معايير تربوية .

ج – مميزات استخدام الوسائط المتعددة :

يشير (Diana , 1992 , p22) إلي إن استخدام الوسائط المتعددة داخل برامج الكمبيوتر يجعل هناك مجالا للانتقال من النصوص والبيانات إلي عالم الجرافيك (التمثيل البياني) والصوت والصور وكذلك مشاهدة حركة الفيديو بالكامل لذا فإنها تمكن التلاميذ والمدرسين من أن يستخدموا مميزات الكمبيوتر بطريقة أفضل ، ويمكن النظر إلي الوسائط المتعددة علي أنها تعطي الخبرة عن طريق عدة حواس وهذه الكفاءة والفعالية للوسائط المتعددة أدت إلي استخدامها في التدريس بحيث يتم تحديد البرامج والتطبيقات التي تستخدم من خلالها وطرق عرض الدروس وكذلك الاستراتيجيات المستخدمة ويتم توظيف ذلك كله في إطار متكامل بحيث تحقق الهدف المرجو منها في ضوء الاحتياجات في مجال التعليم .

واتفقت كل من (زينب أمين ، ١٩٩٥ ، ص٥٦ ؛ نادية حجازي ، ١٩٩٧ ، ص٢٧) علي أهمية الوسائط المتعددة في تحسين التعلم من خلال :

- تزويد المتعلم ببيئة مشبعة بالوسائط التعليمية التي تساعد علي توحيد المعلومات مع تنوع مصادرها .

- تتيح للمتعلم فرصة التفاعل مع المعلومات المقدمة عن طريق الوسائط المتعددة التي تعرض علي الشاشة في نفس الوقت وذلك من خلال التحكم في السرعة والمسار والتتابع وكمية المعلومات التي يحتاجها المتعلم .

- تعمل علي إثارة اهتمام المتعلمين عن طريق تقديم أشكال متنوعة من الوسائط بهدف توضيح فكرة أو مفهوم واحد في إطار واحد بصورة منظمة متكاملة متفاعلة حيث تعمل هذه الوسائط علي استثارة أكثر من حاسة مما يزيد من الإيضاح والتركيز علي المعلومات المراد توصيلها للمتعلم .

- تتيح للمتعلم حرية الحركة داخل البرنامج , حيث تمكنه من تتبع الموضوع بالنمط الذي يناسب قدراته واهتماماته .

- تقديم المحتوي داخل البرنامج في مستويات مختلفة ؛ تتدرج من السهل إلي الصعب , لذا تعتبر بيئة الوسائط المتعددة بيئة مرنة تتطلب من المتعلمين اتخاذ القرارات .

- تعمل علي مقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين عن طريق الوسائل المختلفة , ومرونة تنظيم المعلومات وإتاحة فرصة الاستكشاف والتفاعل مع المعلومات .

- تعمل علي تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية التي تدعم استجاباته الصحيحة , أما إذا كانت الإجابة خاطئة فان التغذية الراجعة تشخص ما وقع فيه من أخطاء وتعالجه , وهذا يعمل علي زيادة الدافعية لدي المتعلمين.

ويضيف (فتح الباب سيد , ١٩٩٥ , ص١٦٦) إلي ما سبق أن استخدام الوسائط المتعددة ضمن برامج الكمبيوتر يجعل هناك تفاعلا بين المتعلم والكمبيوتر فلا يكون البرنامج خطيا بل يستطيع المتعلم أن يسير بخطوه الذاتي وان ينتقل من مكان لآخر في البرنامج حسب اختياره واهتماماته .

د – خصائص الوسائط المتعددة :

يذكر (علي عبد المنعم ، ١٩٩٦) أن برامج الوسائط المتعددة تشترك في مجموعه من الخصائص وهذه الخصائص تحدد الملامح المميزة لها وتشتق هذه الخصائص من مجموعة من الأسس المرتبطة بنظريات التعليم والتعلم ، وفيما يلي عرض لهذه الخصائص :

- **التفاعلية Interactivity :**

يعرفها (عارف رشاد ، ١٩٩٧ ، ص٤٥) بأنها " قدرة المتعلم على تحديد طريقة انسياب وعرض المعلومات " .

ويضيف (Peck , 1998) أن خاصية التفاعلية تصف نمط الاتصال في موقف التعليم ويوفر بيئة اتصال ثنائية على الأقل وهى بذلك تسمح للمتعلم بدرجة من الحرية فيستطيع أن يتحكم في معدل عرض محتوى المادة المنقولة ليختار المعدل الذي يناسبه كما يستطيع أن يختار من بين العديد من البدائل في موقف التعليم ويمكنه أن يتفرع إلى النقاط المتشابكة أثناء العرض ويستطيع أن يتحاور مع الجهاز الذي يقدم له المحتوى كما يستطيع أن يتحول داخل المادة المعروضة ويتم ذلك من خلال العديد من الأنشطة والعبرة هنا أن القرارات التي تحدث في موقف التعلم تكون في يد المتعلم ذاته وليست من اختيار البرنامج .

ويحدد (مصطفي جودت , ١٩٩٩) مجموعة من الأسس التي يجب مراعاتها في أنماط التفاعل مع المستخدم فيما يلي :

- **تجنب الكتابة قدر الإمكان .**
- **عدم وجود أدوات تحديد .**
- **تجنب الجمع بين الأنماط المختلفة للتفاعل .**

وتتعدد أنماط التفاعل (الاستجابة) في برامج تكنولوجيا الوسائط المتعددة كما أوردها (نبيل جاد عزمي ، ٢٠٠١) فيما يلي :

أ- استجابة الضغط علي زر **Push Button Response**

ويتم الاستجابة عن طريق الضغط علي زر مرسوم على الشاشة بواسطة الزر الأيسر للفارة هذا الزر به كلمة أو جملة تعبر عن الاختيار الذي اختاره المتعلم .

ب - استجابة القائمة الرئيسية **Pull Down Response**

تعد من أوسع أشكال التفاعل انتشارا بين برامج الكمبيوتر الجاهزة ويمكن استخدامها لأهداف متعددة وفيها يمكن اختيار ما يشاءه المتعلم من خلال القائمة بالضغط على أحد عناصرها .

ويشير (السيد إبراهيم ، ٢٠٠٣) أن التفاعل بين المتعلم والبرنامج يحدث من خلال الأيقونات وأزرار التفاعل الموجودة على الشاشة فعند الضغط على إحداها يظهر للمتعلم عدة خيارات (بدائل) يختار منها ما يناسبه وعند الضغط على أحد هذه البدائل تظهر الشاشة أو الشاشات المرتبطة بها ويظهر له عدد من الخيارات الفرعية الأخرى وهكذا فهناك فغل ورد فعل بين المتعلم والبرنامج الكمبيوتر ويكون التفاعل في عروض. الوسائط المتعددة على مستويين هما :

١- تفاعل بسيط حيث يختار المتعلم من بين بديلين ويعرض البرنامج المحتوي المرتبط بها .

٢- تفاعل مركب حيث يظهر للمتعلم قائمة من البدائل أو الخيارات الرئيسية ، ولكل بديل منها مجموعة من الخيارات الفرعية وخيارات أخري تابعة لها وهكذا .

○ الفردية Individuality :

تؤكد نظريات علم النفس التعليمي على ضرورة تفريد المواقف التعليمية للتغلب على الفروق الفردية بين المتعلمين والوصول بهم جميعا في المواقف التعليمية المفردة المتعددة إلى نفس مستوى الإتقان وفقا لقدرات واستعدادات كلا منهم ومستوى ذكائه وقدرته على التفكير والتذكر والاحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها بعد فترة .

وفي هذا الصدد يشير (علي عبد المنعم ، ١٩٩٨) أنه جاءت عروض الوسائط المتعددة لتسمح بتفريد المواقف التعليمية لتتناسب مع الفروق الفردية بين المتعلمين وقدراتهم واستعداداتهم وخبرتهم السابقة ، ولقد صممت هذه العروض بحيث تعتمد على الخطو الذاتي للمتعلم Self-Pacing ، وهى بذلك تسمح باختلاف الوقت المخصص بين متعلم وأخر طولاً وقصراً تبعاً لقدراته واستعداداته ، وتسمح الوسائط المتعددة بالفردية في إطار جماعية المواقف التعليمية وهذا يعني أن ما توفره من أحداث ووقائع تعليمية يعتبر في مجموعة نظاما متكاملا يؤدي إلي تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة . كما أن الطلاب يختلفون فيما بينهم في أسلوب تناول المعلومات والقيام بتحليلها والتفاعل معها كل حسب إمكانياته واستعداداته العقلية ولا يجب تجاهل المعلم لذلك فالأفراد مختلفون فيما بينهم والفروق الفردية بينهم كبيرة إلي حد ما والوسائط المتعددة تعمل على توفير تعلم فردي يعتمد كل شخص فيه على خطوه الذاتي في عملية التعليم .

○ التنوع Variation :

يشير (عارف رشاد ، ١٩٩٧) إلي أن التنوع هو عدم التركيز علي احد العناصر المكونة لبرامج الوسائط المتعددة والتي يمكن التحكم في تتابعها بحيث تتناسب وقدرات المتعلمين وإمكانياتهم وخصائصهم وكذلك محتوى المادة المعروضة وذلك عن طريق توفير مجموعة من البدائل والخيارات كما تختلف في مقدار الخيارات المتاحة ومدي تنوعها .

ويذكر (علي عبد المنعم ، ١٩٩٨) أن توفير خاصية التنوع ميزة أخري للوسائط المتعددة المستخدمة في مجال التعليم حيث أنها تركز على إثارة

القدرات العقلية لدى المتعلم من خلال تشكيله من المثيرات التي تخاطب الحواس المختلفة فيستطيع المتعلم أن يشاهد صورا ثابتة كما يستطيع أن يتعامل مع النصوص المكتوبة والمسموعة والموسيقى والمؤثرات الصوتية والرسومات والتكوينات الخطية بكافة أشكالها ، ويمكن أن يتم توظيف فكرة تكنولوجية الواقع الوهمي في العديد من برامج الوسائط المتعددة بمستويات متباينة حيث يستطيع المتعلم أن يمر بخبرة شبه حقيقية تتيح الإحساس بالأشياء الثابتة والمتحركة وكأنها في عالمها الحقيقي من حيث تجسيدها وملامستها والتعامل معها .

ويضيف (صبحي سليمان ، ٢٠٠١) أن الوسائط المتعددة توفر بيئة تعلم متنوعة يجد فيها كل متعلم ما يناسبه ويتحقق ذلك إجرائيا عن طريق توفير مجموعة من البدائل والخيارات التعليمية والاختبارات ومواعيد التقدم لها كما تتمثل في تقديم الأنشطة التعليمية والمواد التعليمية والاختبارات ومواعيد التقدم لها كما تتمثل في تعدد مستويات المحتوي وتعدد أساليب التعلم ويرتبط تحقيق التنوع بخاصية التفاعلية من ناحية وخاصية الفردية من ناحية أخري وتختلف برامج الوسائط المتعددة في مقدار ما تمنحه للمتعلم من حرية في اختيار البدائل كما تختلف في مقدار المتاحة ومدي تنوعها .

- **التكامل Integration :**

يعبر عنه (Gibbs & Tischrzis , 1994) بأنه استخدام أكثر من وسيطين في نفس الإطار ولا تستخدم عناصر الوسائط المتعددة مستقلة بل تتكامل في واجهات التفاعل متعددة الوسائط ويرتبط دمج الوسائط بعدة معايير منها علي سبيل المثال :

أ- لا ينبغي جمع وسيلتين بصريتين مرتبطين زمنيا في نفس الإطار معاً كما هو الحال في عرض الرسوم المتحركة في نافذة وعرض مقاطع من الفيديو في نافذة مجاورة وبدلا من ذلك يتم عرض النافذتين وبهما الوسائط في وضع الإيقاف المؤقت عند بداية ملفاتهما ويتم إعطاء ملاحظة للمتعلم باختيار الوسيلة التي يريد مشاهدتها أولاً .

ب- عند استخدام مجموعة من الصور الثابتة والمتتابعة لعرض مفهوم أو مهارة معينة فلابد من استخدام حاستين مختلفتين متكاملتين في متابعة الموضوع بدلاً من استخدام حاسة واحدة فقط في اتجاهين مختلفين مما يحدث ارتباكا لدى المتعلم .

ج- يمكن ربط مجموعة متتالية ومترابطة من الصور أو الرسوم الثابتة عن طريق خلفية موسيقية واحدة بدون قطع .

د- يفضل أن يكون التعليق اللفظي المصاحب للرسوم المتحركة مسموعا وإذا كان من الضروري أن يكون مكتوبا فلابد أن يدخل في نفس الحيز أو النافذة التي تعرض عليها الرسوم المتحركة وليس بعيدا عنها حتى تتجه العين إلي مكان واحد .

هـ- لا تستخدم مؤثرات صوتية وموسيقى في نفس الوقت بل يمكن استخدام الموسيقى كخلفية موسيقية مع تعليق صوتي مسموع بشرط أساسي أن تكون الخلفية الموسيقية خافته ويبدو التعليق الصوتي واضحا في المقدمة .

و- عند استخدام تعليق صوتي على لقطة فيديو أو رسوم متحركة يفضل دمج الصوت في نفس ملف الفيديو أو الرسوم المتحركة لتلافي عيوب التزامن بين الصوت والصورة هذا على الرغم من وجود بعض نظم التأليف التي يمكنها ضبط التزامن بينهما .

ز- عند استخدام الصوت والنص المكتوب وبحيث يقرأ الصوت هذا النص فلابد من وضع وسيلة للخروج من الشاشة وعدم الانتظار حتميا حتى الانتهاء من الملف الصوتي فقد تكون سرعة قراءة المتعلم أسرع من التعليق الصوتي وبالتالي الانتهاء من القراءة قبل انتهاء التعليق الصوتي مما يسبب ملل المتعلم خصوصا إذا تكرر هذا الوضع لعدة شاشات متتالية .

ح- لا ينبغي أن يكرر التعليق الصوتي على نفس محتوى النص المكتوب ويفضل أن يقتصر النص المكتوب علي العناوين والنقاط الرئيسة ثم يستكمل بعد ذلك الشرح باستخدام التعليق الصوتي وإذا زاد النص المكتوب عن ذلك فلا يتم تكراره في التعليق الصوتي .

ط- لا ينبغي التعليق الصوتي على صورة لم تظهر بعد فلابد من التمهيد الصوتي لموضوع الصورة ثم ظهور الصورة يلي ذلك التعليق عليها وينطبق هذا أيضا علي الرسوم الثابتة .

ى- لا يستخدم الصوت (سواء موسيقى أو مؤثرات صوتية أو تعليق صوتي) بمفرده وبمعزل عن عرض بعض البصريات المصاحبة له فبرامج الوسائط المتعددة ليست مجرد برامج صوتية يتم التعامل معها بواسطة حاسة واحدة فقط هي السمع بل لابد من التعامل مع البرنامج بواسطة حواس متعددة.

ك- لابد من وجود مبررات منطقية للجمع بين وسائط معينة على نفس الإطار فليس الغرض من تعدد الوسائط هو مجرد التعقيد بل يجب أن يكون هذا الاختيار والتوليف بينها في إطار منطقي يعبر عنه بتكامل الوسائط .

ل- يمكن استخدام الرسوم المتحركة جنباً إلى جنب مع لقطات الفيديو سواء في نفس الوقت (على نفس الشاشة) أو بعد عرض الفيديو بغرض توضيح بعض الأجزاء التي لم تتضح في صور الفيديو أو في تفاصيلها .

ويحدد (مجدي عزيز ، ٢٠٠٠ ، ص٤٦٨) أن التكامل يعني " عملية استخدام الوسائط المتعددة على نحو يتناسب مع طبيعة الأهداف التي يسعى المعلم إلى تحقيقها بما يتلاءم مع مستويات التلاميذ واهتماماتهم المختلفة " .

○ الكونية Globalization :

يتفق (علي عبد المنعم ، ١٩٩٦؛هاشم الشرنوبي ، ٢٠٠٠) أن الكونية تعني في عروض الوسائط المتعددة إلغاء القيود الخاصة بالزمان والمكان والانفتاح على مصادر المعلومات المختلفة والاتصال بها .

ويضيف (هاشم الشرنوبي ، ٢٠٠٠) أن عروض الوسائط المتعددة من خلال ملامح هذه الخاصية متمثلة في الأمور التالية :

- تقديم عروض الوسائط المتعددة من خلال شبكة الإنترنت وشبكات المعلومات العالمية .

- انتشار وتعميم شبكات الوسائط المتعددة بين المؤسسات المختلفة والمتباعدة عن بعضها .

- ظهور أنظمة مؤتمرات الفيديو ومؤتمرات الكمبيوتر .
- ظهور ما يسمي بالبريد الإلكتروني متعدد الوسائط .

o الإلكترونية Electronic :

يشير (عارف رشاد ، ١٩٩٦) إلى اختلاف أجهزة ومعدات نظم الوسائط المتعددة عن أجهزة الكمبيوتر الأخرى ، حيث يتطلب إنتاج وتقديم الوسائط المتعددة توافر أجهزة إلكترونية متطورة لها القدرة على التعامل مع النصوص والأشكال والصور والحركة والفيديو والموسيقى والصوت ، بحيث تسمح الأجهزة بإمكانية تكامل عمل هذه الوسائط وعرضها على المستخدم بجودة مناسبة .

وبالتالي يرى (هاشم الشرنوبي ، ٢٠٠٠) أنه ليس هناك شك في أن عروض الوسائط المتعددة تتطلب لإنتاجها وتقديمها توافر الأجهزة الاليكترونية المتطورة التي تعمل بطريقة رقمية مثل الكمبيوتر وأنظمة شبكات المعلومات وفي الوقت الحالي يلاحظ أن هناك تنافس شديد بين شركات الكمبيوتر في احتلال مركز الصدارة في مجال إنتاج البرامج الحديثة وظهور الإصدار الحديثة من البرامج القديمة مما يتيح بيئة فاعلة إثرائية والمساعدة على الإنتاج باستخدام أحدث التقنيات فأجهزة الوسائط المتعددة المعتمدة على الكمبيوتر هي أجهزة رقمية تتصف بالآلية والسرعة والدقة في معالجة وتقديم المعلومات والتي روعي في ابتكارها تقليل زمن المعالجة والاسترجاع كذلك فإن جميع الأجهزة التي تشارك في إنتاج عروض الوسائط المتعددة وقراءتها مثل الكاميرات الرقمية والماسحات الضوئية ومشغلات الفيديو ومشغلات اسطوانات الليزر تعمل جميعها بطريقة الكترونية أيضاً .

o الإتاحة Accessibility :

يشير (علي عبد المنعم ، ١٩٩٦) إلى أنه من الأمور الواضحة عند استخدام عروض الوسائط المتعددة في الأغراض التعليمية أنها تثري البيئة التعليمية بالمثيرات المتنوعة والبدائل الكثيرة وتجعل التحكم في أسلوب العرض ومعدلة في يد المتعلم وتنوع في أنماط التعزيز للمتعلم وتستخدم بعض

التكنولوجيات المرتبطة كالهيبرتكست أحيانا داخل عروضها وذلك لإعطاء المستخدم مزيد من المعلومات حول الموضوع الذي يقوم بدراسته ولا يصعب عند برمجة هذه العروض الدمج والمزج في الشاشة الواحدة بين أكثر من عنصر من العناصر المختلفة للوسائط المتعددة .

ويمكن الحصول على هذه العناصر أيضا كما يرى (هاشم الشرنوي ، ٢٠٠٠) من خلال طرق مختلفة ومتباينة ، فمن السمات الغالبة علي عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة أنها تصف طرق التفاعل بين المستخدم والعرض وأنها تعدد من أنماط إبحار المستخدم في العروض ويمكن تصميم وإنتاج عروض الوسائط المتعددة وفق ما يناسب كل مستخدم على حدة لذلك قد أمكن التغلب على الكثير من الصعوبات الخاصة بالتصميم والإنتاج والتقديم في العروض التقليدية الأخرى كالفيديو والتليفزيون في بيئة تكنولوجيا الوسائط المتعددة التي تتصف بالمرونة في جميع مراحلها المختلفة فإن عرض من خيال المستخدمين أو المصممين يمكن أن يصبح عرضا حقيقياً بتكنولوجيا الوسائط المتعددة .

○ التزامن Synchronization :

يرى (محمود عبد الكريم ، ٢٠٠٠) أن عروض الوسائط المتعددة تتكامل وتتداخل فيه العناصر كلا حسب دوره في الغرض في الوقت المناسب ولذلك فعملية التزامن تعني الحركة في الرسوم والصور المتحركة لكي تتناسب مع سرعة العرض وأيضاً تتوافق مع إمكانيات المتعلم كما أنة لا بد وأن تتوافق سرعة الصورة مع الصوت الصادر والمصاحب لهذه الصورة فمثلا وجود صورة معينة والتعليق عليها من خلال الحديث تظهر الصورة في خط متوازي مع الكلام وأيضاً في حالة ظهور نص معين من خلال صورة أو شكل توضيحي فالتنسيق هنا يحكمه عملية التوقيت في ظهور الصورة بعد النص أو قبله أو معه وكل ذلك يتم تحديده طبقا لتصميم العرض والعرض منه حيث أنه يؤثر علي التفاعل مع العرض .

ويؤكد (السيد إبراهيم ، ٢٠٠٣) على أنه التوافق بين الوسائط التي يتم عرضها على شاشة الكمبيوتر في الوقت نفسه حيث تظهر الحركة في صور والرسوم المتحركة متزامنة مع الصوت المصاحب لها .

○ الرقمية Digitization :

يعرفها (Hofstter , 1995 , p337) بأنها " تحويل الصوت والفيديو من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي والذي يمكن تخزينه ومعالجته بتقديمه بالكمبيوتر " .

ويوضح (ارك هوليستتجر ، ١٩٩٥) إلى أنه في عروض الوسائط المتعددة يتم أخذ الصوت أو الفيديو من مصدر خارجي مثل مسجل الصوت أو الميكرفون أو كاميرا الفيديو أو مشغل شرائط الفيديو وإدخاله إلي الكمبيوتر ويتم إدخال الصوت أو لقطات الفيديو إلي بطاقة الرقمية في الكمبيوتر حيث تقوم بعض البطاقات بوظيفة الرقمية للفيديو والصوت معا وباستعمال عملية تسمي أخذ العينات يقوم محول الإشارات التناظرية في البطاقة بمعالجة إشارات الصوت والفيديو وتحويلها إلى سيل متدفق من البيانات الرقمية وأخذ العينات هى العملية التي تغير إرشادات الصوت إلى نظام من البيانات الرقمية التي تحتوي على أرقام (٠١٠١٠١٠٠١) والتي تتواجد في أجهزة الكمبيوتر المتطورة وبعد إجراء الرقمية تتم عملية الضغط لهذه البيانات الرقمية باستخدام أساليب الضغط المناسبة مثل أسلوب ضغط بيانات الصور ، وبذلك يمكن تخزين لقطات الفيديو أو الصوت أو الصور أو الرسومات المتحركة على وسائط التخزين في شكل بيانات رقمية تتصف بالجودة العالمية عند عرضها من خلال الكمبيوتر .

○ المرونة Flexibility :

يشير (علي عبد المنعم ، ١٩٩٦) أن المرونة تعتبر من الخصائص الهامة التي تتوافر في عروض الوسائط المتعددة ، وتعني هنا كذلك التحكم في عناصر الوسائط المتعددة بحيث يمكن أي تعديلات على عروض الوسائط المتعددة سواء خلال عملية التصميم أو الانتهاء من إنتاج العرض وذلك

بالإضافة أو الحذف في نظام عرض بعض العناصر وذلك طبقاً لما يتطلبه العرض والهدف منة وخصائص المتعلمين .

تعقيب علي ما سبق :

ومما سبق عرضه من خصائص الوسائط المتعددة قد استفاد منها الباحث فيما يلي :

- **التفاعلية** : حيث قام الباحث بالاستفادة من هذه الخاصية بعمل ترابطات بين الإيقونات أو الأزرار الموجودة على الشاشة بحيث تتيح للمتعلم مجموعة من البدائل يختار منها ما يناسبه ، وكان ذلك التفاعل بنوعية البسيط والمركب .

- **الفردية** : حيث قام الباحث بالاستفادة من هذه الخاصية بجعل البرنامج في أغلبه فردياً ، بحيث يتعلم كل تلميذ بمفردة معتمداً في بعض المواقف على خطوه الذاتي ، وبالتالي الباحث استطاع التغلب علي ظاهرة الفروق الفردية بعض الشئ .

- **التنوع** : حيث قام الباحث بتنويع عناصر البرنامج من خلال توسيع دائرة البدائل والخيارات ، مما ساعد على استثارة القدرات العقلية للمتعلمين والاستفادة من جميع الحواس . – **التكامل** : حيث قام الباحث بالاستفادة من هذه الخاصية في جعل عناصر البرنامج بشكل مترابط فلكل منهم وظيفة معينة تؤدي إلي العنصر الآخر بصورة مرتبة لتحقيق الهدف النهائي .

- **الكونية** : لم يستفيد الباحث من هذه الخاصية نظراً لان البرنامج لم يكن عبر الشبكة العالمية Internet .

- **الالكترونية** : حيث قام الباحث بعرض برنامج الوسائط المتعددة من خلال جهاز كمبيوتر بمواصفات عالية .

- **الإتاحة** : حيث قام الباحث بالاستفادة من هذه الخاصية في جعل البرنامج متاح للعديد من التطبيقات الاخرى .

- التزامن : حيث قام الباحث بالاستفادة من هذه الخاصية في ضبط التزامنات بين العناصر المختلفة المستخدمة من حيث وقت عرضها .

- الرقمية : حيث قام الباحث بالاستفادة من هذه الخاصية عند قيامه بتسجيل الصوت ولقطات الفيديو وإدخالها إلي الكمبيوتر .

- المرونة : حيث قام الباحث بالاستفادة من هذه الخاصية في جعل اسطوانة البرنامج متاحة لإجراء أي تعديلات سواء أثناء التصميم أو بعده أو بعد العرض .

هـ - أنماط برامج الوسائط المتعددة :

تعددت وتنوعت أنماط برامج الوسائط المتعددة ، وتناولها العديد من الباحثين ، فيتفق كل من (أسامة عبد الرحمن ، ١٩٩١ ؛ محمد يونس ، ١٩٩٩ ؛احمد قنديل ، ٢٠٠٦) على أن أنماط برامج الوسائط المتعددة هي :

- الممارسة والتدريب : **Drill And Practice** وفيه يطرح الكمبيوتر سؤالاً معيناً ويقوم بتقييم الإجابة التي أدلى بها الطالب على هذا السؤال وبالتالي يتيح تعليم كل طالب المهارة تلو الأخرى ولا ينتقل إلى المهارة التالية إلا بعد أن يتقن ما سبقها بالإضافة إلي توفير تغذية راجعة فورية .

- المحاكاة أو التقليد **:Simulation** ويقدم ذلك النمط أنشطة ونماذج مماثلة للمواقف الحقيقية في الحياة قدر الإمكان ، فهي تمثيل لموقف أو ظاهرة تحدث في الواقع وتتيح الفرصة للمتعلم أن يتدرب ويكتسب مهارات دون مخاطرة أو تكاليف عالية .

- الاكتشاف وحل المشكلات : **Discovery and Problem Solving** يستخدم هذا النمط في تنمية مهارات التفكير المنطقي في حل مشكلات العديد من المواقف التعليمية ، مما يساعد على انتقال أثر التعلم وتناول الموقف في أسلوب علمي ، لأن ذلك الأسلوب يقوم بتحويل مركز اهتمام الطلاب من آليات الحل إلي العلاقات التي تدور حولها المشكلة .

- الألعاب التعليمية **:Instruction Games** وفيها يقوم الكمبيوتر بتوفير الدعم والاقتراحات للمتعلم من خلال محاولته الوصول إلى مواقف

وإستراتيجية تعليمية معينة ، وتتميز برامج هذا النمط بعنصر التسلية والتشويق والإثارة وزيادة الدافعية للتعليم .

- المدرس الخصوصي : **Tutorial** وهذا النمط يهتم بعرض المادة العلمية الجديدة كما يقوم بدور المدرس الخصوصي في تدريس المصطلحات والمهارات ويقدم البرنامج شرحاً وافياً ومتدرجاً للموضوعات التي يشتمل عليها والتي ترتبط بالأهداف التعليمية التي يحاول تحقيقها ويشبه هذا الأسلوب إلى حد ما أسلوب المدرس في الفصل وترجع تسميته بالمدرس الخصوصي إلى اعتماده على التعلم الفردي حيث يشعر المتعلم بأن الشرح موجه له خاصة.

- الحوار التعليمي : **Instructional Dialogue** ويسمى بلغة الحوار وتتميز برامج هذا النمط بحدوث التفاعل بين التعلم والكمبيوتر من خلال التحاور من خلال اللغة الطبيعية أي أن كلا من المتعلم والكمبيوتر يمكنه طرح الأسئلة أو الإجابة بالإضافة إلي استغلال وحدات الإدخال والإخراج التقليدية المتوفرة في الكمبيوتر ؛ مثل لوحة المفاتيح والشاشة ، و يعتمد هذا النمط على لغات الذكاء الاصطناعي .

و- تصميم برامج الوسائط المتعددة :

وقبل الدخول في تصميم برامج الوسائط المتعددة هناك بعض الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط . فيتفق كل من (Cates , 1992 , p5 ; Vaughan , 1994 , pp381-386 ; عارف رشاد ، ١٩٩٦ ، ص ص٢٥-٢٦ ؛ إبراهيم الفار ، ٢٠٠٠ ، ص ص٣٦٤-٣٦٦ ؛ السيد إبراهيم ، ٢٠٠٣ ، ص ص٥٤-٥٦) علي أنه عند تصميم وتطوير برامج الوسائط المتعددة يجب الأخذ في الاعتبار بعض العناصر الأساسية التي تساعد في تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها البرنامج ، و بما أن التصميم جزء أساسي في عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة فأن ذلك يتطلب معرفة ما يلي :

– تحديد الغايات والأهداف من عروض الوسائط المتعددة :

يجب في هذه الخطوة أن تكون الإجابة علي الأسئلة التالية واضحة ومأخوذة في الاعتبار خلال مراحل تصميم البرنامج وهي :

أ– ما العرض الأساسي من التطبيق (العرض)

ب– ما الذي تحاول أن تتجزه ؟

ج– ما النتائج المتوقعة من هذا العرض ؟

د– تحديد الجمهور المستهدف ومعرفة خصائصه ؟

ومن المعلومات التي يجب معرفتها عن الجمهور المستهدف ما يلي :

* العمر الزمني والمستوي التعليمي .
* حاجات الجمهور المستهدف وطموحاتهم .
* خبرات المستخدمين في مواد وموضوعات البرنامج المستخدم .
* الخصائص النفسية .

– تحديد محتوي البرنامج :

يتميز العرض الجيد في برنامج الوسائط المتعددة بقدرته علي توضيح الأفكار والمعلومات المهمة التي سوف تقدم للمستخدم من خلال البرنامج وكذلك تحديد طرق التفاعل المستخدمة للوصول إلي هذه الأفكار ، ويتم تحديد المحتوي العلمي للبرنامج من خلال تحديد :

* الأهداف العامة والإجرائية المطلوب تحقيقها .
* الموضوعات المراد تغطيتها .
* مهام التعلم المتضمنة في الأهداف التعليمية .

توفير أنماط للتفاعل بين المستخدمين ومحتوي العرض بما يثري بيئة التعليم .

- تحديد الاستراتيجيات والأنشطة المصاحبة :

يتم تحديد الاستراتيجيات المستخدمة لتقديم المحتوي مع مراعاة ملاءمتها للأهداف ومستوي التلاميذ و استخدامها بصورة فعالة والعمل علي تنوعها قدر المستطاع دون إسراف مع ضرورة الوقوف علي خصائص كل من المتعلمين ، و الاستراتجيات التي تستثير دافعتيهم للتعلم بما يضمن عدم نفورهم منها ومناسبتها لحاجاتهم وأعمارهم الزمنية ومراعاة خصائص المحتوي المقدم من خلال تلك الاستراتيجيات إضافة إلي ضرورة تحديد الأنشطة التي يمكن أن يستعان بها أثناء العرض .

- تحديد وسائل التقويم :

يتم تحديد وسائل التقويم الملائمة لمحتوي العرض وتحديد أنواع الأسئلة التي ينبغي أن يتضمنها لحث التلاميذ علي المشاركة الفعالة النشطة مع التأكد من صياغة الأسئلة ومراعاتها للأهداف وضرورة الابتعاد عن الأسئلة التي تستلزم إجابات طويلة والاهتمام بالأسئلة ذات المستويات والإجابات المختصرة الأسئلة الموضوعية) .

وقد استفاد الباحث من تلك الاعتبارات في تحديد الهدف بدقة من تصميم عروض الوسائط المتعددة بمساعدة الكمبيوتر ، ثم تحديد المحتوي من حيث الأهداف العامة والإجرائية والموضوعات ، ثم تحديد الاستراتيجيات والأنشطة المصاحبة ومدي توافقها مع الهدف والمحتوي والعينة بخصائصها النفسية والعمرية والتعليمية ، وأخيراً تحديد وسائل التقويم المناسبة للعرض .

من خلال الإطلاع علي بعض نماذج تصميم برامج الوسائط المتعددة ومنها علي سبيل المثال لا الحصر :

١- نموذج **(Bunzel & Moris , 1994 , pp181-185)** الذي اشتمل علي ست مراحل هي :

أ- التحليل Analysis .

ب- التصميم Design .

ج- الاختيار Implement .

د- التنفيذ test .

هـ- إعداد دليل البرنامج Prepare Data for Distribution .

و- الصيانة Maintenance .

٢- نموذج (علي عبد المنعم ، ١٩٩٨ ، ص ص١٥٠-١٦٧) الذي اشتمل علي ثلاث مراحل وهي :

أ- مرحلة التحليل والتحديد وتشمل :

* مجال الاهتمام .
* الأهداف العامة .
* خصائص المتعلم .
* السلوك المدخلي .
* المحتوي .
* الأهداف السلوكية .
* مقاييس الأداء .

ب- مرحلة التقويم والتنفيذ وتشمل :

* تجريب النموذج .
* الإستراتيجية العامة .
* الوسائل والمواد التعليمي .
* النموذج الأولي .

ج- مرحلة التقويم والتنفيذ وتشمل :

* تجريب النموذج .
* تحليل النتائج وإجراءات التعديلات .
* التنفيذ والمتابعة .

٣- نموذج (نبيل عزمي ، ٢٠٠١ ، ص ص٢٠٥-٢١١) ويتضمن :

** المرحلة الأولي : تقييم الاحتياجات Need Assessment :

وتتضمن تحديد المشكلة وكيفية علاجها وتحديد خطوات هذا العلاج .

** المرحلة الثانية : التخطيط المبدئي Pre-Planning :

وتشمل هذه المرحلة مجموعة من الإجراءات التي ينبغي مراعاتها لتحديد الملامح العامة للبرنامج وإطار عمله والمحتوي المقدم من خلاله وهذه الإجراءات هي :

١- الأهداف العامة .
٢- الأهداف السلوكية الإجرائية .
٣- تحديد واختبار وتنظيم المحتوي .
٤- تحديد المتطلبات القبلية .
٥- الانتهاء من التعليم .
٦- التقويم المبدئي .

** المرحلة الثالثة : تصميم السيناريو Scenario Designing :

وتتضمن هذه المرحلة تصميم كل ما يظهر علي الشاشة في لحظة معينة من نص مكتوب وصور ثابتة ومتحركة ورسوم ثابتة ومتحركة وصوت وموسيقي بالإضافة إلي أنماط البرنامج التي من خلالها يتفاعل المتعلم مع البرنامج ونمط التغذية الراجعة وأساليب التحكم وتتضمن هذه المرحلة ما يلي:

* وضع خريطة المفاهيم .
* إعداد الصورة الأولية للسيناريو .
* تصميم الشاشات .
* ضبط التفاعلات .
* تقديم التغذية الراجعة .
* أنماط الاستجابة .
* التقويم التكويني .

** المرحلة الرابعة : الضبط التجريبي Fine Tuning :

وهذه تتضمن جميع الخطوات التي تتم علي جهاز الكمبيوتر من خلال ترجمة ما تم صياغته علي الأوراق إلي برنامج حقيقي كما يلي :

١- اختيار نظام التأليف .
٢- جمع الوسائط المتاحة .
٣- تحديد الأجهزة المطلوبة .
٤- إنتاج الوسائط المطلوبة .
٥- التصميم المبدئي .
٦- التجريب المبدئي .

٧- الضبط النهائي .

** المرحلة الخامسة : الإنتاج النهائي Final Production :

وهذه المرحلة تتضمن وضع البرنامج في صورة مادية ملموسة قابلية للتوزيع والتشغيل علي أي جهاز كمبيوتر وتتكون هذه المرحلة من الخطوات التالية:

١- حجم الملفات .

٢- توثيق البرنامج .

٣- التعليمات المطبوعة .

٤- البرمجيات المطلوبة للتشغيل .

٥- التوزيع .

٤-نموذج (إبراهيم الفار ، ٢٠٠٤ ، ص ص٣٦٢-٣٦٤) :

ويتضمن خمس مراحل وهي :

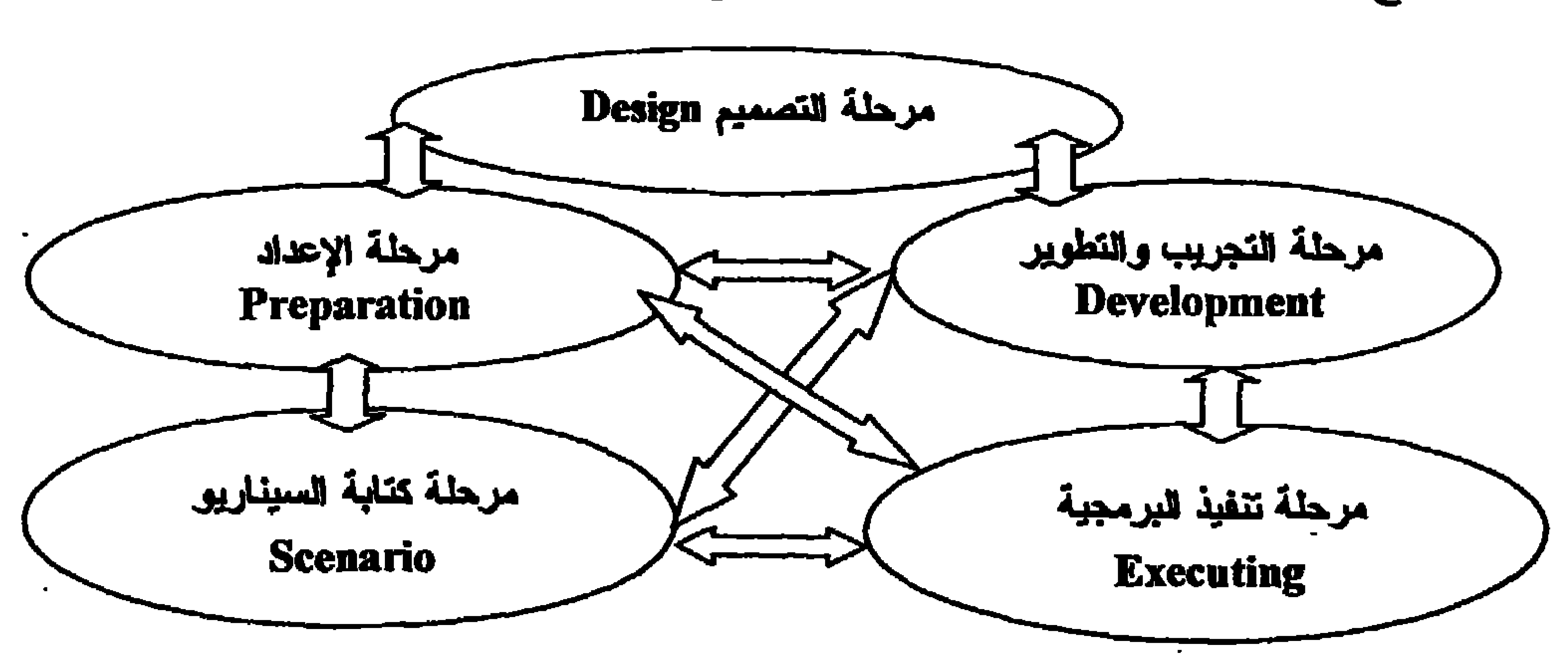
أ- مرحلة التصميم Design .

ب-مرحلة التجهيز أو الإعداد Preparation .

ت-مرحلة كتابة السيناريو Scenario .

ث-مرحلة تنفيذ البرمجية Executing .

ج-مرحلة التجريب والتطوير Development .



شكل (١) نموذج إبراهيم الفار لإنتاج البرمجية التعليمية

وقد تبني الباحث نموذج (نبيل عزمي ، ٢٠٠١) في إعداد وتصميم برنامج الوسائط المتعددة نظراً لأنه يتضمن خطوات واضحة ومفصلة وشاملة أفادت الباحث في التصميم .

ز – الإفادة من عروض الوسائط المتعددة في تحسين عملية التعليم والتعلم والتدريس :

لقد أدي التطور المستمر في العلوم والمعارف الإنسانية كما وكيفاً إلى اكتساب المستحدثات التكنولوجية أهمية متزايدة في العملية التعليمية فتأثرت منظومة التعليم على اختلاف مستوياتها بهذه المستحدثات التكنولوجية من خلال التطور السريع للتكنولوجيا وأصبح من الضروري إدخال تكنولوجيا التعليم في النظام التعليمي لزيادة كفاءته وفاعليته . ولعل من أهم النظم والأساليب الجديدة التي ظهرت في التعليم هي الوسائط المتعددة ؛ والتي يتفق كل من (إيمان صالح ، ١٩٩٨ ؛ عبد اللطيف الجزار ، ٢٠٠٠ ؛ هاني الشيخ ، ٢٠٠١) على أنه يمكن توضيح أهميتها في تحسين عملية التعليم والتعلم والتدريس في النقاط التالية :

- إتاحة الفرصة لكل متعلم للتعلم بطريقة فردية تعتمد على سرعته في التعلم .
- إثارة اهتمام المتعلم عن طريق تقديم أشكال متنوعة من الوسائط ، حيث تعمل هذه الوسائط على استثارة أكثر من حاسة لدى المتعلم مما يؤدي إلى زيادة اهتمام المتعلم وجذب انتباهه لما يعرض من معلومات .
- تتيح للمتعلم حرية الحركة داخل البرنامج حيث تمكنه من تتبع الموضوع بما يتناسب مع قدراته واهتماماته مما يجعله قادراً على الاستفادة من المعلومات بالطريقة التي تؤدي إلي جعل مثل هذه الاستخدامات ذات معنى بالنسبة له .
- تحقيق عنصر التفاعل ثنائي الاتجاه بين المتعلم والبرنامج أي السماح للمتعلم بالتحكم في عناصر الوسائط المتعددة خاصة أن استخدامها يعتمد على دمج أكثر من عنصر من عناصر الوسائط المتعددة .

- تسهم في اكتساب المتعلم جوانب التعليم المختلفة مثل تعلم الحقائق والمفاهيم والقواعد والنظريات والقوانين وحل المشكلات والمهارات وغير ذلك من أنواع التعلم .
- تقدم برامج الوسائط المتعددة أنماطا مختلفة من المعلومات المركبة وغير المركبة كما تتيح هذه الأنظمة فرصة تنظيم المعلومات بطريقة هرمية ذات علاقات ترابطية أو ذات بناء متكامل بطريقة مباشرة .
- تقديم عنصر التغذية الراجعة الفورية ومتعددة الأشكال حيث تدعم الاستجابات الصحيحة وتصوب الاستجابة الخاطئة .
- تكون أفضل لأنها تلاءم حاجات وميول المتعلم وأساليب التعليم المختلفة.
- تتيح الفرصة للمتعلمين من التعامل مع المعلومات المقدمة لهم من خلال الوسائل التكنولوجية الحديثة . والتعمق بصورة أكثر في الموضوعات .
- تقدم المعلومة بأكثر من وسيلة للمتعلم مما يجعلها تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ، وتحقق التعلم الفردي الذي يعتمد علي الخطو الذاتي .
- تحقق جوانب التعلم الثلاثة (المعرفي – النفس حركي – الوجداني) من خلال اكتساب معلومات متنوعة تتصل بالموضوعات المختلفة ثم التدريب على المهارات المختلفة أثناء البرنامج وأخيراً اكتساب الاتجاهات الايجابية نحو التعلم والتعليم .
- تدريس المهارات العملية الصعبة كالمهارات الجغرافية ، كما أنها تتيح تدريس المفاهيم والمبادئ والحقائق المجردة .

ح – دور المعلم في ظل التدريس بالوسائط المتعددة :

أوضح (إبراهيم الفار ، ٢٠٠٤) دور المعلم في ظل التدريس بالوسائط المتعددة ، وهذا الدور يمكن تقسيمه إلي ثلاث مراحل :

- دور المعلم في مرحلة الإعداد .
- دور المعلم في مرحلة التشغيل (التنفيذ) .
- دور المعلم في مرحلة ما بعد التشغيل .

o دور المعلم في مرحلة الإعداد :

المقصود بمرحلة الإعداد هنا تلك الفترة التي تسبق استخدام الأطفال الفعلي للوسائط المتعددة في مواقف التعليم والتعلم داخل الفصل الدراسي ، حيث يقوم المعلم بوظائف عديدة في هذه المرحلة هى :

- تجهيز قاعة الدراسة بالأجهزة والأدوات والتأكد من توافر الإضاءة والتهوية وتجهيز أماكن جلوس الطلاب في معمل الوسائط المتعددة .
- التأكد من سلامة جميع أجهزة الكمبيوتر وملحقاتها ، وسلامة التوصيلات الكهربائية .
- مراجعة البرمجية التعليمية التي تستخدم في عمليتي التعليم والتعلم حتى يصبح المعلم على ألفة بها ، ويتعرف على الكيفية التي تعمل بها .
- تجهيز وتحميل برنامج الوسائط المتعددة للعرض بموقف التدريس .

o دور المعلم في مرحلة التشغيل (التنفيذ):

وتتضمن الأعمال الآتية :

- تسجيل أسماء الطلاب علي الكمبيوتر في المقررات التي يتعلمونها ، وتقسيمهم إلي مجموعات صغيرة بحيث يحدد لكل مجموعة أسم أو رمز خاص بها .
- وضع البرنامج التعليمي في جهاز الكمبيوتر ، ثم توجيه الأطفال للعمل على الكمبيوتر الذي تتوافر عليه الدروس المراد تعلمها ودراستها . وفي هذه المرحلة يجب على المعلم تحديد أسلوب وكيفية تنظيم التدريس بالوسائط المتعددة ، ذلك من خلال الاختيار من بين عدة بدائل وطرق استخدام الكمبيوتر داخل الفصل الدراسي وفقاً للأهداف التعليمية المنشودة ووجه الاستقلالية المراد إكسابها للأطفال .

- التمهيد لعرض البرنامج وجذب انتباه الأطفال نحو المعلومات التي ستعرض عن طريقه .
- عرض البرنامج كشاشات تحتوي على المادة التعليمية .
- أثناء عرض المادة التعليمية يعتبر المعلم هو المتحدث الرئيسي للتعليق ويستخدم القلم الالكتروني .
- مساعدة الأطفال في التعامل مع المعلومات المعروضة وممارسة الأنشطة التعليمية المتعلقة بموضوعات البرنامج .
- يمكن للأطفال مقاطعة البرنامج أثناء عرض المادة التعليمية من وقت لآخر من خلال الأسئلة والتعليق على الموضوعات .
- مساعدة الأطفال أثناء العمل على جهاز الكمبيوتر مع تقديم المساعدات الفردية لمن يحتاجها .

o **دور المعلم في مرحلة ما بعد التشغيل :**

- يقوم المعلم بتسجيل معلومات تتعلق بأداء الأطفال الذين انتهوا من العمل علي الكمبيوتر ، ودراستها وتفسيرها وتحديد ما ينبغي أن يكلف به كل تلميذ علي حده وفقاً لمستوى أدائه الفعلي .
- تجميع البرمجيات التعليمية ؛ والتي تكون على هيئة أقراص مدمجة CDs من أجهزة الكمبيوتر ووضعها في المكان المخصص لها .
- التأكد من إيقاف جميع أجهزة الكمبيوتر ، وفصل التيار الكهربي .

وقد اعتمد الباحث في تطبيق البرنامج على استخدام جهاز واحد لكل فصل ، وذلك لنقص عدد أجهزة الكمبيوتر في مدارس التربية الفكرية فعددها في كل مدرسة لا يتعدى جهازين .

الفصل الثاني

المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم"

أ- مفهوم الإعاقة الذهنية.

ب- نسبة انتشار الإعاقة الذهنية.

ج- تشخيص الإعاقة الذهنية.

د- تصنيفات الإعاقة الذهنية.

هـ- أسباب الإعاقة الذهنية.

و - خصائص الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم"

ز - الوسائط المتعددة والأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم".

أ- مفهوم الإعاقة الذهنية(*) : Mental Handicapped :

يعتبر مفهوم الإعاقة الذهنية مفهوماً متعدد الجوانب حيث يمكننا أن ننظر إليه من زوايا عدة يهتم كل منها بمنظور معين بحيث يتباين ذلك بين المنظور الطبي ، والمنظور السيكومتري ، والمنظور التربوي ؛ لذلك فقد تعددت المحاولات الجادة من العلماء المهتمين بمجال الإعاقة الذهنية لوضع تعريف شامل ومقبول لهذه الفئة ويمكن إيجاز عرض تعريفات الإعاقة الذهنية فيما يلي:

١- التعريفات الطبية:

تعتمد التعريفات الطبية على وصف سلوك الشخص المعاق ذهنياً بإصابة عضوية أو عيب في جهازه العصبي المركزي والمتصل بالأداء العقلي بطريقة أو بآخري بحيث تكون الإصابة لها تأثير علي قدرة الفرد العقلية ، وقد تكون الإصابة المسببة للإعاقة الذهنية قد حدثت أثناء الطفولة ، وأثرت على الجهاز العصبي المركزي .

وتذكر (Luria , 1983 , p10) أن المعاق ذهنياً هو " الشخص الذي يعاني اضطراب دماغي حاد في طفولته المبكرة مما يؤدي إلي تأخر الارتقاء السوي بالمخ ، وينتج عن ذلك مشكلات في ارتقاء الوظائف العقلية ، ومن خلال هذا التعريف نجده ميز بين الخص السوي والمعاق ذهنيا من خلال إدراك المثيرات ".

(*) يتفق كل من (سعيد العزة ، ٢٠٠١ ؛ كمال زيتون ، ٢٠٠٣ ؛ وليد خليفة ، ٢٠٠٦) على أنه ظهرت مصطلحات عديدة في اللغة العربية تعبر عن مفهوم الإعاقة الذهنية منها مصطلح واهن العقل Feeble minded ، والنقص العقلي Mental deficiency والتخلف العقلي Mental retardation ، وقليل العقل Digo-phrcuic ، ونظراً لأن مصطلح التخلف يسبب عبء نفسي على آباء وأمهات هؤلاء الأطفال فينعكس سلبا على تربيتهم لأبنائهم المعاقين ذهنياً ؛ لذلك فإن المصطلح الذي يستخدم على نطاق واسع الآن هو مصطلح المعاق ذهنياً .

أما (آمال باظه ، ٢٠٠٢ ، ص٨) تشير إلي أن الإعاقة الذهنية تعني " عدم اكتمال نضج الدماغ وخلاياه ومراكزه ، إما لإصابة بمرض أو اختلال جين أثناء الحمل لتعاطي الأم بعض الأدوية أو الإدمان أو التعرض للإشعاع أو الإصابة بالأورام وغيرها من الأمراض أو لعوامل مؤثرة أثناء الولادة أو بعدها".

ويؤكد (عادل عبدالله ،٢٠٠٤ ، ص٦٨) أن الإعاقة الذهنية تعني من المنظور الطبي ضعف أو قصور في الوظيفة العقلية ناتج عن عوامل داخلية أو خارجية يؤدي إلي تدهور في كفاءة الجهاز العصبي ، ويؤدي بالتالي إلى نقص في المستوي العام للنمو ، وعدم اكتماله في بعض جوانبه ونقص أو قصور في التكامل الإدراكي والفهم و الاستيعاب .

ونستنتج مما سبق أهمية الوراثة أو الإصابة العضوية التي تؤثر بدورها في القدرة العقلية العامة (الذكاء) أو الإدراك أو التوافق الاجتماعي .

٢- التعريفات الاجتماعية:

يذكر(كمال مرسي ، ٢٠٠٠ ، ص١٩) أن " دول Doll (١٩٧٣) وضع عناصر ضرورية لتحديد تعريف الإعاقة الذهنية تتضمن ما يلي: غير كفء اجتماعياً ، دون الأسوياء فى القدرة العقلية ، وترجع الإعاقة الذهنية إلى عوامل تكوينية الأصل (وراثية ــ نتيجة الإصابة بمرض) لذلك فهو غير قابل للشفاء ، وتظهر الإعاقة الذهنية منذ الولادة أو فى سن مبكرة ، ويظل هذا الطفل معاق ذهنياً عند بلوغه سن الرشد " .

ويرى (عبدالرحمن سليمان ، ٢٠٠١ ، ص١٢٦) أنه يمكن الإشارة إلى أن تعريف الإعاقة الذهنية من المنظور الاجتماعي هو "افتقار المعاقين ذهنياً إلى الصلاحية الاجتماعية أو الكفاءة الاجتماعية والمعاناة من حالة عدم التكيف الاجتماعي".

ويضيف (Mangal, 2002 , p436) أن الإعاقة الذهنية "حالة تطورية غير عادية تظهر منذ الميلاد أو فى الطفولة المبكرة ، وتتميز بانخفاض ملحوظ فى نسبة الذكاء يصاحبه عدم التوافق الاجتماعي".

أما (آمال باظه ، ٢٠٠٢) توضح أن الفرد يعتبر معوقاً اجتماعياً إذا فشل في إقامة التواصل الاجتماعي مع الآخرين وأدى الاستجابات والأدوار الاجتماعية المتوقعة منه في تفاعله مع الآخرين التي تناسب نفس الفئة العمرية.

ويتضح من التعريفات السابقة أنها تعتمد علي الصلاحية الاجتماعية في تعريف الإعاقة الذهنية ، لأن الغرض الأساسي من العقل هو مساعدة الفرد على مواءمة لسلوكه ما يتفق مع مطالب البيئة العادية حتى يصبح مستقلاً عن غيره في حياته ، فإذا ما توافرت هذه الصلاحية يعتبر عادياً ، أما إذا أفتقر إلى هذه الصلاحية فيعتبر معاقاً ذهنياً .

٣- التعريفات التربوية:

محور هذه التعريفات تدور حول مدى القصور في التحصيل الدراسي والاستعداد ، وقدرة الفرد على التعلم مثل أقرانه فهي تعريفات تركز على النواحي التعليمية ومن بين هذه التعريفات ما يلي :

يرى (فاروق صادق ، ١٩٨٢) أن الطفل المعاق ذهنياً لا يستطيع التحصيل الدراسي الجيد في مستوي زملائه في الصف الدراسي من الأسوياء وأن نسبة ذكائه تتراوح ما بين (٥٠ – ٧٠) درجة .

أما (محمد كامل ، ١٩٩٩) يوضح أن الطفل المعاق ذهنياً (القابل للتعلم) هو "الفرد الذى يقع معامل ذكاءه ما بين (٥٠–٧٠) على اختبارات الذكاء الفردية المقننة ، وتمثل هذه الفئة أقل من (٢%) من تلاميذ المدارس من حيث الذكاء والقدرة العقلية ، ويمكن تحسين أدائه التعليمي من خلال البرامج التربوية الملائمة لقدراته".

وتشير (آمال باظه ، ٢٠٠٢) إلي أن الطفل يعتبر معاق ذهنياً تربوياً إذا لم يستطيع التحصيل أو الأداء تربوياً على المهام المطلوبة منه تعليمياً لمن هم في نفس الفئة العمرية من العاديين .

لذلك فهو مصطلح يستخدم عندما يكون لدى الفرد قصور معين فى الوظيفة العقلية وفى المهارات المعرفية (التواصل ، الاهتمام بالذات)

والمهارات الاجتماعية ، هذا القصور سوف يؤدى بهذا الطفل إلى أن يتعلم بشكل أكثر بطئا من نظيره . (NDCC, 2004 , p1).

٤- تعريف الجمعية الأمريكية للتخلف العقلى: AAMR :

يذكر (عاطف زغلول ، ٢٠٠٤) أن (AAMR) تعرف الإعاقة الذهنية بأنها: "عجز عقلى يتميز بنواحى قصور واضحة فى كل من الوظائف العقلية ، وفى السلوك التكيفى المعبر عنه فى مهارات التكيف العملية والإدراكية ، وهذا العجز منشؤه قبل عمر ثمانية عشر سنة" ، وتعرف الجمعية السلوك التكيفى بأنه: "يشير إلى ما يفعله الناس ليكونوا فاعلين فى الحياة اليومية وهو يتضمن مهارات فى مجالات متعددة كالاتصال ، التفاعلات الاجتماعية ، اعتناء الفرد بنفسه ، إدارة المال ، استخدام وسائل المواصلات" .

تعقيب علي ما سبق :

ومما سبق عرضه ، يتضح أن هناك تعريفات متعددة لتحديد مفهوم الإعاقة الذهنية ، حيث يلاحظ الجانب الطبي منها ركز على دور الوراثة أو الإصابة العضوية أو الأمراض ، والجانب الاجتماعي نظر إليها من منظور نقص المهارة الاجتماعية ، أما الجانب التربوي فقد ركز علي القصور الواضح فى نسبة الذكاء ، وبالنسبة للجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية (AAMR) نجد أنها ركزت على ثلاث محكات رئيسية هى: النضج Maturity ، والقدرة على التعلم Learnable ، والتوافق الاجتماعي Social adjustment . وفي ضوء ذلك يضع الباحث تعريفاً لأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" بأنهم هم هؤلاء الأطفال ذوي الاضطراب فى أداء الوظائف العقلية ، يولد به الطفل نتيجة أسباب وراثية أو يتعرض له بعد الولادة نتيجة أسباب بيئية أو نفسية اجتماعية ، وتحدث الإعاقة الذهنية قبل أو أثناء أو بعد الولادة ، ويتضح هذا الاضطراب فى انخفاض نسبة الذكاء إذ تنحصر ما بين " ٥٠-٧٠ " ، مع قصور واضح في التحصيل الدراسي .

* American Associate for Mental Retarded (AAMR) الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية

ب – نسبة انتشار الإعاقة الذهنية :

ترى (علا إبراهيم ، ١٩٩٣، ص١١) أن نسبة الأشـخاص المـصابين بالإعاقة الذهنية في مصر باعتبارها دوله نامية – أعلي من النـسبة العالميـة المحددة لذلك بما يجعلنا نفترض أنها تتخطي حاجز ال٣% من جملـة عـدد السكان وقد تزداد هذه النسبة حتى تصل إلي ٧% في المناطق الفقيرة المكتظة بالسكان .

وقد وجد (فاروق صـادق ، ١٩٩٨، ص ص٨٧ – ٨٨) أن نـسبة الأطفال المنغوليين تصل إلى حوالي (١٠ %) من حالات الإعاقة الذهنية، وهم فئة قريبة التشابه في الملامح العامة مع النوع المنغولي، وتتمثل في العيـون الضيقة وملامح الوجه المسطح المستدير والأنـوف الـضيقة ذات الاتجـاه العرضي، وقصر القامة، وقد سميت هذه الحالات باسم داون وذلك نسبة إلـى الطبيب الإنجليزي (Lang Down) ويجب أن نعـرف أن العمـر العقلـي والقدرات الاجتماعية واللغوية والقدرة على التعلم تختلف لديهم، وأيضاً نموهم الذهني والاجتماعي فيعتمد وبدرجة كبيرة على التنبيه الذي يتلقونه من البيئـة والأهل وغير ذلك، وعادة ما تكون وظائفهم أكثر توازناً من وظائف الأطفال المصابين في المخ ومتلازمة داون لها تأثير شديد على النمو واللغة والكـلام والقدرات التواصلية، فليس هناك من بين المصابين بها أكثر مـن (١٩ %) يتمتعون بقدرات تـواصـلية جـيدة.

وتشير (ماجدة عبيد ، ٢٠٠٠، ص٢٧) أن حجم هذه المشكلة إذا علمنا أن نسبة المعاقين ذهنياً فى المجتمع تصل إلى ٣% من عدد السكان ، وأن هذه النسبة ليست ثابتة فى كل المجتمعات بل تزداد بانخفاض المستوى الاقتصادي والثقافى فى المجتمع حيث تصل إلى ٧% فى المناطق الفقيرة والمكتظة بالسـكان .

ويذكر (سعيد العزة ، ٢٠٠١، ص٢٩) أن هناك العديد مـن الدراسـات والبحوث المتعددة التي أجريت لمعرفة نسبة انتشار الإعاقة العقلية وقد اختلفت نتائج هذه الدراسات من مجتمع لآخر وكما اختلفت في المجتمع الواحد ويعود

سبب اختلاف هذه النسب إلي اختلاف المعايير المستخدمة في تعريف الإعاقة الذهنية وكذلك اختلاف العينات التي أجريت عليها عند الدراسات ولعل منحي التوزيع الطبيعي هو أفضل مقياس يشير إلي نسبته انتشار الإعاقـة الذهنيـة والذي يقدر (٣%) ويشير هذا المنحي إلي ما يلي :

١- حوالي ٦٨,٢٦% من الناس يقعون بين درجتي الـذكاء ٨٥-١١٥ ويطلق عليهم فئة متوسطي الذكاء .

٢- حوالي ١٣,٥٩% يقعون بين درجتي ٧٠-٨٥ درجـة وهـم دون الوسط ويطلق عليهم emr أي القابلين للتعلم وهم ذوي الإعاقة البسيطة .

٣- حوالي ٢,١٤% من الناس يقعون بين درجتي الذكاء ٧٠-٥٥ وهم يمثلون درجة التخلف العقلي المتوسط وهو ما يشار إليه بالإنجليزية بـ tmr أي الفئة القابلية للتدريب .

٤- حوالي ٣% من الناس دون درجة الذكاء ٥٥ وهم يمثلون الإعاقـة الذهنية الشديدة SMR أي الذين بحاجة إلي دور رعاية نهاريـة أو ليليـة ، وتجدر الإشارة بأن نسبة الإعاقة الذهنية المقدرة بـ ٣% هي نـسبة نظريـة تعتمد علي نسبة الذكاء فقط وهي تتجاهل السلوك التكيفـي وفـي الولايـات المتحدة الأمريكية فأن النسبة المساعدة اعتمادا علي العدد الحقيـق للأطفـال المعاقين ذهنياً في سن المدرسة هي ٣% أما نسبتهم في الوطن العربي باعتبار عدد سكانه ٨٠ مليون نسمة فإن نسبة المعاقين ذهنياً هي حـوالي ٢ مليـون نسمة .

ونستطيع القول بأن انتشار نسبة الإعاقة الذهنيـة بـين أبنـاء الطبقـة الاجتماعية العليا قليل بسبب العوامل الثقافة المرتفعة في تلك الأسر وأن ازدياد نسبة الإعاقة بين أبناء الطبقة المتوسطة والمتدنية اجتماعيا سيكون عائدا بسبب انتشار المرضي بين هاتين الفئتين وسوء التغذية ونقص في العناية والرعايـة الاجتماعية بالطفل والأم التي تحمله ولما تتعرض له من سوء تغذيـة وقلـة رعاية أثناء الحمل وبعده .

ج- تشخيص الإعاقة الذهنية :

لا تقتصر أهمية التشخيص والتقييم علي تحديد البرنامج التربوي المناسب للطفل, وإنما يترتب علي نتائجها ووضع قرارات تحدد ملامح مستقبل الطفل موضوع التقييم , فإذا ما أفضت هذه النتائج مثلا إلي أن الطفل معاقاً ذهنياً , فإنه سيترتب على ذلك أثار نفسية واجتماعية وتربوية على كل من الطفل وأسرته نظرا لما ستفرضه نتيجة التقييم تلك من تحديد للفرص المتاحة أمام الطفل في مجتمعه , ومن أثارها علي مفهومه عن ذاته , وعلي نمط ردود أفعال الآخرين نحوه , وتوقعاتهم منه . ومن ثم فإنه يجب توخي الشروط والمواصفات التي تضمن التوصل إلي نتائج دقيقة وصادقة من عملية التقييم .

وقد قدم (Davison & Neale , 1990) توضيحاً لعملية التشخيص والتقييم لمجال الإعاقة الذهنية حيث يستهدف تحقيق الأغراض التالية:

١- إمكان تحويل الطفل إلي فصول خاصة بالمعاقين ذهنياً للتعليم في مدارس العاديين أو معاهد التربية الفكرية.٢- يمكن تحويل الطفل إلي مؤسسة اجتماعية للتعليم والتدريب في مؤسسات التنمية الفكرية أو المؤسسات الاجتماعية .

٣- تشخيص عيوب التعلم ورسم خطط تعليمية علاجية للحالة وتحديد المشكلات السلوكية.

٤- الكشف عن قدرات الطفل واستعداداته الممكن استغلالها في التدريب والتوجيه المهني .

٥- متابعة الحالة في احدي المجالات السابقة للحكم على إفادتها من البرنامج أو تحويلها إلى خدمات أكثر نفعاً , أو إعادة تعليمها أو تدريبها أو تشغيلها في عمل مناسب .

ويتفق الباحثون على ضرورة التقييم الشامل, والتشخيص التكاملي أو متعدد الأبعاد في تحديد الإعاقة الذهنية ، وعلى عدم الاعتماد علي اختبارات الذكاء وحدها في هذا الصدد, بحيث يغطي التشخيص التكاملي النواحي

والجوانب الطبية التكوينية والصحية , والنفسية والأسرية والاجتماعية والتربوية والتعليمية كما يلي :

ويتفق كل من (فاروق صادق ١٩٨٢، ص٢٢٩)، (عبد المطلب القريطي ، ١٩٩٦، ص٨٧) (سهير كامل ، ١٩٩٩ ، ص٨٥) ،(كمال مرسي ، ١٩٩٩، ص ص٤٠-٥١) ، (آمال باظه ، ٢٠٠٢، ص٦٦) على ضرورة التقييم الشامل المتعدد الأوجه والتشخيص التكاملي أو متعدد المحكات في تحديد العقلية وأن يشترك في ذلك فريق من الأخصائيين (الأخصائي الاجتماعي ، والأخصائي النفسي ، والطبيب ، وأخصائي التأهيل المهني) بحيث يغطي التشخيص التكاملي الجوانب والأبعاد الطبية التكوينية والصحية والنفسية ، والأسرية ، والاجتماعية ، والتربوية ، والتعليمية . ويمكن توضيح جوانب التشخيص التكاملي للإعاقة الذهنية علي النحو التالي :

١- **الجوانب الطبية التكوينية** : وتشمل جميع البيانات الطبية الوظيفية اللازمة للاستخدام في تقييم الحالة سواء ما يتعلق منها بالطفل ذاته أم بأسرته كالتاريخ الصحي التطوري للحالة والحالة الصحية العامة الراهنة للطفل ومعدلات نموه الجسمي والعصبي والحسي ومدى كفاءة أجهزته العصبية والحركية والغددية بالإضافة إلى اضطرابات الطفل النفسية والسلوكية وأساسها العضوي والبيئي ، بالإضافة إلى التاريخ الصحي للأسرة ومدى انتشار الأمراض الوراثية في العائلة والحالة الصحية الغذائية للأم أثناء فترة الحمل .

٢- **الجوانب النفسية الإكلينيكية** : وتشمل تحديد نسبة ذكاء الطفل وسمات شخصيته ونموه الانفعالي والوجداني ومظاهر السلوك العام ودرجة التوافق النفسي وحصيلته اللغوية وأي مشاكل سلوكية أو انفعالية لدى الطفل .

٣- **الجوانب التربوية والتعليمية** : وتشمل بيانات من التاريخ التعليمي والمدرسي للحالة والاستعدادات التحصيلية والمقدرة على الإنجاز واستيعاب الدروس في المجالات الأكاديمية والأنشطة غير الأكاديمية والصعوبات

التعليمية ومدي الحاجة إلي الرعاية والتعليم العلاجي ، والبرنـــامج التعليمـــي الملائم للحالة .

٤- **الجوانب الاجتماعية** : وتشمل التاريخ التطوري للطفل مع أســرته وجيرانه وأقرانه في المدرسة والمجتمع وسلوكه ومهارته وعلاقاته الاجتماعية وقدرته على تحمل المسئولية الشخصية والاجتماعية والظــروف والعوامــل الاجتماعية والاقتصادية ذات العلاقة بحالة الطفل كالأمراض وأنواع القصور العقلي في الأسرة والمناخ الأسري الذي يعيش فيه ومدي حاجة الطفل للرعاية والخدمات الاجتماعية .

د – تصنيفات الإعاقة الذهنية :

إن مسألة تصنيف المعاقين ذهنياً تساعد مصممي البرامج التربوية على الفهم العميق لهم ومن ثم تخصيص البرامج المناسبة لكل صنف لوحدة وقد تكون هذه البرامج علاجية أو اجتماعية أو نفسية أو تعليمية ، ويعرض الباحث التصنيفات المختلفة للمعاقين ذهنياً بإيجاز فيما يلي:

١- التصنيف التربوي :

تذكر (آمال باظه ، ٢٠٠٢) أن عملية تعليم وتدريب وتأهيل المعاقين ذهنياً تحتاج إلي محددات لبدء العمل مع تلك الفئات وهي قابلية واستعداد الطفل المعاق للتعليم والتدريب . هذا بالإضافة إلي استعداد الأسرة للمساعدة في تلك المهام . وليسهل العمل معهم ومدى احتياجهم لبرامج واستراتيجيات معينة ، وتم تقسيمهم كالتالي :

- بطئ التعلم Slow learner ، نسبة الذكاء تتراوح ما بين ٩٠-٧٠ ، يلحقوا بالمدارس العادية

- القابلون للتعلمEducable mentally retarded (EMR) ، نسبة الذكاء تتراوح ما بين ٧٠-٥٠ ، في مدارس يطلق عليها التربية الفكرية .

- القابلون للتدريب(TMR) Trainable mentally retarded نسبة الذكاء تتراوح ما بين ٥٠-٣٠ ، في مدارس التأهيل المهني وبعضهم بالتربية الفكرية .

- الطفل غير القابل للتدريب Un-trainable mentally retarded (TMR) نسبة الذكاء تتراوح ما بين ٣٠ فما دون ، ويطلق عليه الطفل الاعتمادي على الآخرين ، وقد لا يلحق بهذه النوعية من المدارس . ويوجد بعض المدارس الخاصة تقبل هذه الفئة ومتعددي الإعاقات أيضاً ، ولكنها مكلفة جداً .

٢- التصنيف السيكومترى (من وجهة نظر القياس النفسي):

يعتمد هذا التقسيم على نسبة الذكاء كمحك أساسي ، وفيما يلي عرض لهذا التصنيف(عبدالرحمن عيسوي ، ١٩٩٦، ص٨٤) .

- معتوه ونسبة ذكاءه أقل من (٢٥) وعمره العقلي أقل من ثلاث سنوات .
- أبله ونسبة ذكاءه (٢٥-٥٠) وعمره العقلي من (٣-٧) سنوات .
- مورون ونسبة ذكاءه (٥٠-٧٠) وعمره العقلي (٨) سنوات فأكثر .
- ضعيف العقل ونسبة ذكاءه وعمره العقلي (٧٠-٨٠) .
- غير عادى ونسبه ذكاءه (٨٠-٩٠) وعمره العقلي صفر .

ويجمع الباحث بين التصنيفين السابقين كما يلي :-

١- **المورون** : وهذه الفئة يمكن أن تعتمد على نفسها معظم الوقت إذ تلقت تعليما مناسباً لأن لديها معامل ذكاء (من ٥٠-٧٥) يمكنها من أن تكون قابلة للتعلم .

٢- **الأبله**: وهذه الفئة يمكن أن تعتمد على نفسها ولا تحتاج إلي المساعدة إلا في أوقات خاصة أو تحتاج لمساعدة معظم الوقت إذا تلقت لتدريب المناسب لديه معامل الذكاء (من ٢٥-٥٠) الذي يمكنها من أن تكون قابله للتدريب .

٣- المعتوه : وهذه الفئة قد تحتاج إلي مساعدة طيلة حياتها لأن معامل الذكاء لديه(أقل من ٢٥) فلا يؤهلها للتعليم أو التدريب .

٣- التصنيف الطبي الإكلينيكي:

تذكر (آمال باظه ، ٢٠٠٢) أنه يتم تصنيف تلك الفئة بناءاً على الشكل العام والخلل به للطفل مثل شكل الجسم مورفولوجياً وفسيولوجياً . شكل الجمجمة وطول القامة ومنها الفئات التالية :

المنغولية Mongolism أو متلازمة داون Down's .

- القصاع أو القماءة Cretinism.
- صغر حجم الدماغ Microcephaly.
- كبر حجم الدماغ Macrocephaly.
- استسقاء الدماغ Hydrocephaly.

٤- التصنيف الاجتماعي:

يشير (Anderson, 1999) إلى أن التصنيف الاجتماعي يعتمد على فكرة التكيف الاجتماعى أو السلوك التوافقى لما له من أهمية من حيث اعتماده على عوامل التعلم ، النضج ، التوافق الاجتماعى ، وفيما يلي عرض لهذا التصنيف .

- معتدل نسبة الذكاء طبقا لوكسلر تتراوح ما بين (٥٠-٧٠)
- متوسط نسبة الذكاء طبقا لوكسلر تتراوح ما بين (٤٠-٥٠)
- حاد نسبة الذكاء طبقا لوكسلر تتراوح ما بين (٢٥-٤٠)
- عميق نسبة الذكاء طبقا لوكسلر تتراوح ما بين (أقل من ٢٥)

٥- التصنيف علي أساس نسبة الذكاء:

ويوضح (سعيد العزة ، ٢٠٠١، ص٥٠،٥١) أن هذا التصنيف يعتمد على نسبة الذكاء لدى الأطفال المعاقين ذهنياً و اختلافها فيما بينهم وعلى هذا الأساس يكن تقسيم المعاقين ذهنياً إلي ثلاث فئات هي كما يلي :

- الإعاقة الذهنية البسيطة Mild Sub-normality نسبة الذكاء تتراوح ما بين (٥٠-٧٠) .
- الإعاقة الذهنية المتوسطة Moderate Sub-normality نسبة الذكاء تتراوح ما بين (٤٠ -٥٠) .
- الإعاقة الذهنية الشديدة Sever Sub-normality نسبة الذكاء تتراوح ما بين (٠-٤٠) .

وبعد أن اتضح أن للإعاقة الذهنية عدة تصنيفات بدرجات مختلفة فلابد من وجود أسباب تكمن وراء ذلك ، ومن ثم فلابد من إلقاء الضوء عليها .

هـ - أسباب الإعاقة الذهنية :

إن موضوع الإعاقة الذهنية من أهم الموضوعات التى تعددت أسبابها فيما يختص بأثر كل من الوراثة والبيئة ، وأسباب أخرى غير معروفة حتى الآن ويمكن توضيح أسباب الإعاقة الذهنية بصورة إجمالية فى ثلاثة أسباب رئيسية: ويمكن إيجازها على النحو التالي:

أولاً : العوامل الوراثية .

ثانياً : العوامل البيئية .

ثالثاً : العوامل الاجتماعية النفسية .

أولاً : العوامل الوراثية :

تذكر (زينب شقير ، ٢٠٠٠) أن الإعاقة الذهنية ترجع إلى العوامل الوراثية البحتة ويطلق عليها أسم العوامل الجينية ، حيث تنتقل عن طريق الجينات وما تحمله من كروموسومات ومنها الطفل المنغولي .

وتشير (آمال باظه ، ٢٠٠٢) إلي أن الأمهات أو الآباء المعاقين ذهنياً يولدوا أطفال معاقين ذهنياً ويظهر ذلك في زواج الأقارب أكثر .

وتؤكد (آمال عبد المنعم ، ٢٠٠٦) أن العوامل الوراثية احتلت مركزاً أساسياً بين العوامل التي تؤدي إلي الإعاقة الذهنية ، حتى أن الدراسات ،

نادت بأن (٩٠ ٪) من العوامل التي تؤدي إلي الإعاقة الذهنية يمكن اعتبارها وراثية .

ثانياً : العوامل البيئية : وتنقسم إلي :

أ- أثناء فترة الحمل :

تشير (زينب شقير ، ٢٠٠٠) إلى أن الإعاقة الذهنية يمكن أن تحدث منذ لحظة الإخصاب ، وأثناء تكوين الجنين في رحم الأم ، بسبب الأمراض التي تصيب الأم الحامل : كالحصبة الألمانية ، أو مرض الزهري ، أو مرض الجدري ، أو السعال الديكي ، أو أمراض القلب أو الأدوية التي تتعاطاها الأم . كما أن التدخين وإدمان المخدرات والكحوليات وتعرض الأم للأشعة السينية يؤدي إلى التشوهات الخلقية أو خلل الجهاز العصبي المركزي .

ب-أثناء الولادة :

ويذكر (رمضان القذافي ، ١٩٩٥) أن اختناق الجنيين يحدث نتيجة صعوبة استنشاق الهواء أثناء فترة الولادة أو بعدها مباشرةً وخصوصاً إذا استمر الاختناق أكثر من (٣) دقائق ، ومن المشاكل التي ينجم عنها اختناق الجنين طول أو قصر الحبل السري ، مما يؤدي إلي التوائه أو تمزقه وحدوث نزيف ، وفي كلتا الحالتين لا يحصل الجنين علي حمل كمية الأكسجين للمخ ، وبذلك ينتج عنه تلف في المخ مؤدياً إلي الإعاقة الذهنية .

وتضيف على ذلك (زينب شقير ، ٢٠٠٠) أن تعرض الجنين لبعض الصدمات الجسدية أثناء الولادة ، بسبب الأدوات المعدنية الخاصة بالولادة ، أو أثناء الولادة القيصرية ، وبسبب وضع الجنين غير الصحيح أو كبر حجم الجنين أو الولادة المبتسرة . مما ينتج عن ذلك تعرض الطفل للإعاقة الذهنية .

ج- بعد الولادة :

تذكر (زينب شقير ، ٢٠٠٠) أن للإعاقة الذهنية في مرحلة بعد الولادة تحدث بسبب :

- سوء التغذية سواء للأم أو الجنين .

- إصابة الطفل بعد الولادة أو الطفولة المبكرة ببعض الأمراض ، وخاصة في الحالات السحائية ، والحصبة ، والتهاب الجهاز التنفسي ، والحمى الشوكية ، والتهاب الدماغ ، والتهاب الغدة النكفية والسعال الديكي .
- حدوث ارتجاج في مخ الطفل بسبب الصدمات أو وقوعه من أماكن مرتفعة أو ضربة علي رأسه .
- تناول العقاقير والأدوية قد يؤدي إلي تلف في الجهاز العصبي المركزي.

ثالثاً : العوامل الاجتماعية النفسية :

يري (عادل محمد ، ٢٠٠٤) إلي أن هناك العديد من العوامل التي تتضمنها البيئة الاجتماعية التي يشب الفرد فيها تترك أثاراً سلبية علية ، ومن هذه العوامل الحرمان الاجتماعي والنفسي الشديد في الطفولة المبكرة ، والعزلة الاجتماعية وقلة الاتصال بالآخرين أو التواصل معهم ، وعدم توافر فرص التعليم ، والحرمان الثقافي ، والفقر وسوء أو تدني الحالة الاقتصادية مع كبر حجم الأسرة ، وسوء التغذية علي سبيل المثال . وتعد هذه العوامل كلها بمثابة مثيرات لا تؤدي بالفرد إلي النضج العقلي والنفسي والاجتماعي والانفعالي ، حيث تؤدي به إلي ما يعرف بالجوع العقلي الذي يؤثر سلباً على مستوى ذكائه وإدراكه ومداركه ، وعلى مستوى قيامه بالعمليات العقلية بوجه عام إذ يحد كثيراً من نموه العقلي .

وعلى هذا يرى (إبراهيم الزهيري ، ٢٠٠٣ ؛ كوثر رزق ، ٢٠٠٤) أن الأسباب الوراثية تمثل (٨٠%) من حالات الإعاقة الذهنية وذلك لوجود تلف أو قصور أو خلل في خلايا المخ أو الجهاز العصبي المركزي ، الأمر الذي يؤدي إلي حدوث إعاقة في وسائل الإدراك والوظائف العقلية المختلفة ، بينما تمثل العوامل البيئية (أثناء الحمل – أثناء الولادة – بعد الولادة) ، والعوامل الاجتماعية النفسية (٢٠%) .

و - خصائص الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" :

يذكر كل من (أحمد عواد ، مجدى الشحات ، ٢٠٠٤) أننا إذا نظرنا إلى الأطفال المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) نجد أنهم أطفالا متباينين تباينا ومشتركون فى بعض الخصائص التى تميزهم عن أقرانهم من فئات الإعاقة الذهنية الأخرى (قابلين للتدريب ــ اعتماديين) .

ويذكر (وليد خليفة ، ٢٠٠٦) أنه من الصعب تحديد خصائص مميزة تتصف بالدقة لدى الأطفال المعاقين ذهنياً ، ويرجع ذلك إلى الفروق الفردية بينهم سواء من حيث مدى الإعاقة الذهنية أم مصدر الإصابة بها ، وذلك لارتباط الخصائص العقلية أو الانفعالية أو الاجتماعية بها ، ومن ثم فقد قسم علماء النفس والتربية خصائص الأطفال المعاقين ذهنياً على أساس مدى الإعاقة إلى قابلين للتعلم وقابلين للتدريب واعتماديين.

ومن هنا تتضح الفروق الكبيرة لدى المعاقين ذهنياً فيما بينهم من حيث قدراتهم واستعداداتهم وخصائصهم ، ومن هنا فإن الباحث يحاول جاهداً فيما يلي عرض أهم الخصائص المميزة لفئة المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" والتي تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٥٠-٧٠) ، حيث أنها فئة الدراسة الحالية ، ومن هذه الخصائص ما يلي :

١- الخصائص الجسمية .
٢- الخصائص العقلية المعرفية .
٣- الخصائص الاجتماعية والانفعالية .

١ - الخصائص الجسمية:

يذكر(فتحي عبد الرحيم ١٩٨١) أن للمعاقين ذهنياً بعض الصفات مثل البطء فى النمو الجسمي بأشكاله المتعددة ، ومظاهره المختلفة فى نواحي متعددة، كتشوهات فى شكل وحجم الجمجمة والأذنين والأسنان واللسان والفم والعينين والأطراف ، وضعف النمو الحركي وثبات ونمطية الحركات وتكرارها , وعدم القدرة على التحكم فيها بصورة جيدة ومنتظمة ، حيث نجد الطفل المعاق ذهنيا لا يبدأ المشي قبل سن ثلاث سنوات ،ولا يستطيع الكلام أو التحكم في الإخراج قبل سن الرابعة ، وتزداد نسبة عيوب الكلام لدية بصورة

ملحوظة ، أما الحواس فتكاد تكون حاستا الشم والتذوق لديه معدومة ، كما انه يشبه العاديين إلى حد ما في الطول والوزن والحركة والصحة العامة ، ويكتمل نمو العضلات والعظام لديه في سن الثامنة عشر ، ويكتمل بلوغه الجسمي والجنسي مثل أقرانه العاديين ،إلا في الحالات التي يرجع فيها الضعف العقلي إلى إصابات الجهاز العصبي المركزي وما يصاحبه من إضطرابات في المهارات الحركية .

ويشير (فاروق صادق ، ١٩٨٢) أن الطفل المعاق ذهنياً يتسم بقصور في الإحساس اللمسى وأقل إحساسا بالألم من العاديين ، كذلك لديه قصور في حاستي السمع والبصر ، وطول النظر وعمى الألوان تكثر بينهم ، ولكن ربما تختلف نسب تواجدها من دولة لأخرى .

ويذكر (عبد العظيم مرسي ، ١٩٩١) أن نتائج الأبحاث والدراسات التي أجريت في هذا الميدان تشير إلى وجود فروق بين الأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم وبين الأطفال العاديين من حيث نموهم الجسمي والحركي فهم بصفة عامة أقل وزناً وطولا إضافة إلى أنهم متأخرون في نموهم الحركي عن الأطفال الأسوياء كالقدرة على المشي مثلا وقد أوضحت دراسات "سلون" Sloon وجود فروق بين القابلين للتعلم وبين العاديين في المهارات الحركية المختلفة غير أن هذه الفروق وإن كانت في الصفات البدنية أو الحركية فهي ليست كبيرة بحيث نستطيع القول أن هؤلاء الأطفال يصلون في نموهم الجسمي والحركي إلي مستوى قريب من مستوى العاديين وذلك فيما عدا الحالات التي ترجع فيها الإعاقة العقلية إلي إصابات في الجهاز العصبي المركزي ففي هذه الحالة غالباً ما تصاحب الإعاقة باضطراب في المهارات الحركية .

وتلخص (زينب شقير ، ٢٠٠٠) الخصائص الجسمية للمعاقين ذهنياً فيما يلي :

- أقل وزناً واصغر حجماً .
- أميل إلي القصر من الأطفال العاديين .

- تأخر في النمو العام .
- تشوه الجمجمة والفم واللسان والأسنان والأذنين والعين إما بالصغر في الحجم أو الكبر في الحجم عن العادي .
- صعوبة المحافظة علي نفسه وعلي حياته .
- تكاد تنعدم حاستي الشم والتذوق .
- اضطراب حاستي السمع والكلام .
- زيادة نسب عيوب أمراض الكلام .
- تأخر المشي وضبط الإخراج .

٢ - **الخصائص العقلية المعرفية:**

يعبر (فتحى عبدالرحيم ، ١٩٨١) بأن المعاقين ذهنياً يختلفون عن أقرانهم العاديين في النمو العقلي والقدرات العقلية، حيث نجد أن الفروق بين حالات الإعاقة المتوسطة وبين العاديين كبيرة فى مرحلة الطفولة المبكرة وما بعدها، ويمكن التمييز بين الطفل المعاق أعاقه ذهنية متوسطة والطفل العادي في الجوانب العقلية والمعرفية في سن مبكرة ، فنموه العقلي بطئ جدا وحصيلته اللغوية بسيطة ، ولا نستطيع تشخيص إعاقته في مرحلة الروضة ونحن مطمئنين إلي دقة التشخيص ، ويتعذر تشخيص هذه الأعراض في مرحلة الروضة ويفضل تشخيصها بعد الالتحاق بالمدرسة الابتدائية وملاحظاتها فترة كافية ، لأن الخصائص العقلية لا تتميز بين الطفل المعاق ذهنياً وغير المعاق ذهنياً في الأعمار الصغيرة بينما يسهل تميزها في الأعمار الكبيرة.

ويلخص (حمدى محمود ، ١٩٩٨) الخصائص العقلية المعرفية للمعاقين ذهنياً بوجه عام في تأخر النمو العقلي وتدني نسبة الذكاء بحيث تقل عن ٧٠ درجة وتأخر النمو اللغوي إلى حد كبير وكذلك الأمر فيما يتعلق بالعمليات العقلية الأخرى مثل ضعف الذاكرة والانتباه والإدراك والتخيل والتفكير والقدرة على الفهم والمحاكمة والقدرة علي التركيز وتكون نتيجة ذلك ضعفا في التحصيل ونقصا في المعلومات والخبرة .

وعليه يحدد (شاكر قنديل ١٩٩٨) الخصائص العقلية بأنها تتمثل في القدرة العقلية التي تتراوح مــا بين المتوسطة والبسيطة إذا تتراوح نسبة ذكاء هذه الفئة مــا بــيــن (٤٥ – ٧٠) على منحني التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية ويعني ذلك قدرة أطفال هذه الفئة على تعلم المهارات الأكاديمية البسيطة كالقراءة والكتابة والحساب والمهارات الاجتماعية ومهارات العناية بالذات ومهارات التواصل اللغوي والمهارات الشرائية والمهنية .

٣- الخصائص الاجتماعية والانفعالية :

تشير (سهير شاش ، ٢٠٠١) إن الخصائص الاجتماعية التى يتميز بها المعاقين ذهنياً إنما هى مظاهر ثانوية تنشأ من المناخ البيئي الذي يحيط بالطفل ، وتعرضه للفشل عندما يقارنه والده بأخوته العاديين الذين يصغرونه في السن ويشعر بالفشل في إقامة علاقات اجتماعية مع الأطفال المتناظرين معه في العمر الزمني.

ويذكر (سعيد العزة ، ٢٠٠١) أنه لا يمكن النظــر إلــي الخــصائص الاجتماعية لأولئك الأطفال بمعزل عن خصائصهم الجسمية والعقلية والمعرفية واللغوية والانفعالية حيث أن هناك علاقة وثيقة بين الخــصائص الاجتماعيــة وبين تلك الخصائص فرادي وجماعات ومن ثم فإن القدرة المنخفضة لهــؤلاء الأفراد على التكيف الاجتماعي إنما تعد نتاجا لتلك الخصائص ومما لا شك فيه أن العديد من الأبعاد المرتبطة بالإعاقة الذهنية تمثــل فــي أساســها مــشكلة اجتماعية حيث تؤدي القدرة العقلية المحدودة للطفل المعاق ذهنيــاً بــه إلــي قصور في قدرته على التكيف الاجتماعي وتجعله أقل قدرة علي التصرف في المواقف الاجتماعية كما قد تدفع به إلي الانسحاب من المواقف والتفــاعلات الاجتماعية ومن أهم المظاهر الاجتماعية المميزة للأفراد المعاقين ذهنيــاً مــا يلي:

١- قصور في الكفاءة الاجتماعية .

٢- عجز عن التكيف مع تلك البيئة التي يعيشون فيها .

٣- صعوبة إقامة علاقات إيجابية مع الآخرين .

٤- قصور في القدرة علي التواصل .

٥- تدني مستوى المهارات اللازمة للتواصل سواء اللفظي أو غير اللفظي.

٦- عدم القدرة لي المبادرة بالحديث مع الآخرين .

٧- قصور في المهارات الاجتماعية .

٨- صعوبة تكوين علاقات وصداقات مع الآخرين .

٩- صعوبة في القدرة على التعليق بالآخرين والانتماء إليهم .

١٠- لا يهتمون بإقامة علاقات اجتماعية مع من هم في مثل عمرهم .

١١- الميل إلي مشاركة مع من يصغرونهم سناً في أي ممارسات.

١٢- عدم القدرة على فهم وإدراك القواعد والمعايير الاجتماعية .

١٣- قصور في مهارات العناية بالذات .

١٤- قصور في المهارات اللازمة لأداء أنشطة الحياة اليومية .

أما من الناحية الانفعالية كما يرى (محمد الشناوي ، ١٩٩٧) فنجدهم يتسمون بعدم الاتزان الانفعالي وعدم الاستقرار أو الهدوء كما يتميزون بسرعة التأثر أحيانا وببطء الانفعال أحيانا أخري ، أما ردود الفعل العاطفية والانفعالية عندهم فهي أقرب إلى المستوى البدائي وهم أيضاً أقل قدرة علي تحمل القلق والإحباط ، كما يتميزون بعدم اكتمال نمو الانفعالات وتهدئتها بصفة عامة ولديهم توقعا معمماً عالياً للفشل بالإضافة إلي أنهم يستخدمون قدراً كبيراً من الطرق في سلوك التجنب ومع تكرار الفشل في المهام المفروضة اجتماعيا فإن الطفل يتجه إلى عدم الاشتراك في المهام وتقليل الإحساس بالفشل من خلال عدم التنافس ويلاحظ أن هذه السلوكيات الخاصة التي تعبر عن التجنب تعد ضرباً من ضروب الإعاقة للنمو المعرفي.

ز – الوسائط المتعددة والأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" :

يري (كمال زيتون ، ٢٠٠٣) أن الكمبيوتر ووسائطه المتعددة آلة لتحسين التحصيل الأكاديمي وتنمية المهارات الاجتماعية ، فالأطفال المعاقين ذهنياً والذين يعانون من صعوبات بسيطة أو متضاعفة يمكنهم استخدام التكنولوجيا في كل المظاهر التعليمية ، وتكون الطرق الاختيارية للدخول إلى أجهزة الكمبيوتر متاحة للتلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" الذين لا يستطيعون التعامل مع لوحة المفاتيح ، كما يمكن تعديل البرامج بحيث يكون معدل سرعتها أقل إذا أراد التلميذ ذلك ، لذلك يعتبر الكمبيوتر بوسائطه المتعددة وسيلة فعالة في تحسين أداء هؤلاء الأطفال .

ويشير (محمود أبو ناجي ، ٢٠٠٣) أنه في ضوء الاهتمام بتربية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة أظهرت المستحدثات التكنولوجية ودورها الفعال في شتي مجالات الحياة على وجه العموم والتربية علي وجه الخصوص ، لذا فالكمبيوتر ووسائطه المتعددة يعد الأب الروحي لكل المستحدثات التكنولوجية (الوسائط الفائقة Hypermedia – الفيديو التفاعلي Interactive Video – شبكة الاجتماع عن بعد Conference Video – الانترنت Internet) له دور فعال في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة .

وتوضح (إيمان الغزو ، ٢٠٠٤) أن هناك العديد من التطبيقات التربوية الفعالة في مجال الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، فالطفل المعاق ذهنياً يمكن أن يستخدم الشاشة مع المؤثرات المرئية والصوتية تحت إشراف وتوجيه المعلم ، كذلك يمكن استخدام الشاشة التي تعمل باللمس ، ولكنها غير منتشرة في الغرف الصفية حتى الآن .

ويؤكد (عادل محمد ، ٢٠٠٤) أن هناك العديد من الأجهزة التكنولوجية الحديثة التي تعد بمثابة أجهزة تعويضية مساعدة يمكن أن تسهم بدرجة كبيرة في مساعدة هؤلاء الأطفال على تحقيق تلك الأهداف من البرامج المستخدمة والتي تتمثل غالبيتها كما أسلفنا في تحقيق التواصل والتعلم وفي هذا الإطار

هناك أجهزة الكمبيوتر العادي والتلفيزيون والفيديو والمسجلات أو أجهزة التسجيل وأجهزة العرض المختلفة والمجسمات كما يمكن استخدام العروض البصرية والكمبيوتر الناطق خاصة مع الأطفال المعاقين ذهنياً وهو ما نلاحظ من خلاله أن غالبية تلك الأساليب الحديثة يتم استخدمها بغرض تقديم مثيرات بصرية متنوعة سواء كانت الصور المقدمة ثابتة أو متحركة ويمكن عند القيام بالمهام والأنشطة المختلفة حتى عند استخدام مثل هذه الوسائل أو الخدامات أن نقوم بعدد من الخطوات علي النحو التالي :

١- تقسيم أو تحليل المهمة الكبيرة إلي عدد من المهام الأصغر حتى يمكن تناول كل منها .

٢- إعداد قائمة بما يجب علي الطفل أن يقوم به .

٣- تحديد تعليمات ومحاولة تعليمها للطفل وتدريبه علي الالتزام بها .

٤- تقديم عروض بصرية مبسطة كنماذج لما يجب علية أن يقوم به .

٥ السماح للطفل بالحصول علي فترات قصيرة أثناء قيامه بأداء المهمة المستهدفة .

٦- اللجوء إلي التكرار كلما كان ذلك ضرورياً .

٧- توفير وقت إضافي حتى يتعلم الطفل المهمة جيدا ويتدرب على أدائها بشكل مناسب .

وتوصلت العديد من الدراسات والبحوث إلي أن عروض الوسائط المتعددة يمكن أن تفيد في تحسين التحصيل لدى الأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم فتناولت المعلم والتلاميذ .فقامت (Anekney , 1987) بتقييم برنامج للتعليم اشتمل باستخدام الوسائط المتعددة كوسيط تعليمي لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) ، تم تطبيق برامج الرياضيات والهجاء الكافية حتى يستطيع جميع التلاميذ استخدامها والتدريب عليها ، وقد تم استخدم معيارين لتقييم فاعلية البرنامج المعد هما (مقدار التحسن فى التحصيل ـ مقدار دافعية التلاميذ للتعلم) ، وتم التوصل إلى كفاءة البرنامج المعد في تحسين تحصيل

التلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) في مادة الرياضيات والهجاء ، كـذلك كفاءة البرنامج المعد في تحسين مستوى دافعية التلاميذ للتعلم ، ويعزى ذلـك إلى أن عدد حضور التلاميذ كان أكبر بكثير من الأيام التي لم يكـن المعمـل موجودا فيها في المدرسة.

وقام (Walthall & smith , 1990) فحص العلاقة بين مقياس الـذكاء لوكسلر والتباعد بين مستويات التحصيل الفعلي ومستويات التحصيل المقترح ، وتضمنت الدراسة (٢٧) تلميذا من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم ، (١٩) مـن التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية البسيط حيث تلقوا تـدريباً باسـتخدام الوسـائط المتعددة لمدة ساعة يومياً في برنامج علاجي تعليمي في غرفـة المـصادر ، وتوصلت الدراسة إلي أن البرنامج العلاجي أدى إلى تحصيل متوقع كما كان مفترض قبل بناء البرنامج في الحساب والقراءة والدراسات الاجتماعية .

وبحثت دراسة (Heidenreich , 1992) تـأثير التـدريس بالوسـائط المتعددة على تحصيل التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم "لمادة الدراسات الاجتماعية ، ولتحقيق ذلك تضمنت الدراسة (١٧) تلاميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة تجريبية ، (١٧) تلاميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة ضابطة (لم تدرس البرنامج) ، وقد أسفرت نتائج الدراسـة عن تفوق المجموعة التجريبية في تحصيلها لمادة الدراسات الاجتماعية علـى المجموعة الضابطة .

وتناول (Smith , 1992) وصف برنامج يتم تصميمه لمساعدة التلاميذ ذوي الاحتياجات الذهنية الخاصة لمساعداتهم على تحسين التحصيل الدراسي لديهم ، حيث يتضمن الفصل الواحد أربع وحدات جزئية : الصحة ، والأمان ، الحياة المنزلية ، مهارات العمل . تضمنت الدراسة (١٩) تلميذ من التلاميـذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في مدى عمرى (١٢ – ١٨)، وتوصلت الدراسة إلي أن البرنامج المستخدم في الدراسة اظهر تحسن واضح في أداء التلاميـذ المعاقين ذهنياً في الاختبار التحصيلي في المحتويات موضع اهتمام البرنامج .

وقد أشارت بعض الدراسات والبحوث السابقة إلي احتماليـة تحـسين التحصيل وبقاء اثر التعلم فتوصلت دراسة (Ottaviani & Black , 1994)

أثر استخدام أربعة أنماط من عروض الوسـائط المتعـددة ، وهـي (الكـلام المنطوق مع النص – الصوت مع النص – الصوت مع الفيديو – ، والأشكال المتعددة من نص ، وصوت ، وفيديو ، وكـلام منطـوق) ، وذلـك علـى التحصيل الفوري ، والمرجأ للمعلومات لدى طـلاب المـدارس المتوسـطة المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ، وقد أشارت النتائج إلي وجود اختلافات بـين الطلاب في التحصيل الفوري ، والمرجأ ، وذلك نظراً لنمط العرض التي تبدأ بالفيديو ثم الصوت ، أما التلاميذ الذين درسوا بنمط النص ثم الصوت كـانوا أقل في التحصيل الفوري ، والمرجأ للمعلومات ، وهكذا بزيادة الوسائط فـي العرض ، ودقة ترتيبها معاً ، وقد أوصت الدراسة بضرورة تضمين الوسائط المتعددة بعناصرها المختلفة في العرض بحيث تؤدي إلي زيادة التحـصيل ، وبقاء اثر التعلم .

وهدفت دراسة (Schmidt , 1994) إلـي معرفـة كفـاءة اسـتخدام عروض الوسائط المتعددة في زيادة تحـصيل الطـلاب لموضـوع إدمـان المخدرات ، وخطورتها ، والوقاية منها ، وكذلك اتجاهاتهم نحو المخـدرات ، وقام الباحث بتصميم برنامجين كمبيوترين متعددي الوسائط : الأول : يحتوي على لقطات فيديو كثيرة يعرض علي شاشة عـرض جماعيـة ، والآخـر : برنامج محاكاة لتوضيح كيفية العلاج من الإدمان ، ولتحقيـق الهـدف مـن الدراسة تضمنت الدراسة (٤٤) تلميذاً من التلاميذ ذوي الإعاقات (الحـسية – الحركية) طبق عليهم البرنامجين بواقع مجموعتين (ن=٢٢) كل مجموعة تلقت برنامج ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق مجموعـة البرنـامج متعـدد الوسائط الذي يحتوي على لقطات فيديو في التحصيل عن المجموعة الأخرى.

وتقـصت دراسـة (Anstedig & Meyer , 1996) أثـر اسـتخدام الوسـائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية ، ولتحقيـق هـذا الهـدف استعانت الدراسة (٢٢) تلميذا من تلاميذ المرحلة الابتدائية من المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ، تم تقسيمهم إلي مجموعتين بالتساوي (تجريبية – ضابطة) ، حيث تلقت المجموعة التجريبية البرنامج المتعدد الوسائط الذي تـم عرضـه بمساعدة جهاز الكمبيوتر ، في حين لم تتلقاه المجموعة الضابطة ، وقد أسفرت

نتائج الدراسة عن تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل لدروس الدراسات الاجتماعية عن المجموعة الضابطة .

وتناولت (Reynolds , 1997) اثر التدريس بالوسائط المتعددة على التحصيل الدراسي لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ، ولتحقيق ذلك تم عرض برنامج التعليمي بالوسائط المتعددة على التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " بصورة منظمة بمساعدة الكمبيوتر ، وتضمنت الدراسة (٩) تلاميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة تجريبية ، (٩) تلاميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة ضابطة (لم تدرس البرنامج) ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق المجموعة التجريبية في التحصيل الدراسي على المجموعة الضابطة .

في حين بحثت دراسة (Cason , 1998) عن اثر استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة كمدخل تدريسي جديد في تحسين مستوى التحصيل الدراسي لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ، ولتحقيق ذلك تم تقديم عروض تكنولوجيا الوسائط المتعددة على التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " بصورة منظمة بمساعدة الكمبيوتر ، وتضمنت الدراسة (١١) تلميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة تجريبية ، (١١) تلميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة ضابطة (لم تدرس البرنامج) ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق المجموعة التجريبية في تحصيلها على المجموعة الضابطة بالمقارنة بالطريقة العادية في التدريس .

وتناول كل من (Simmons , 1998) بحث أثر موقع الصور من النص المقروءة على تذكر ، وفهم محتوى مقرر العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، ولتحقيق ذلك الهدف تضمنت الدراسة (١٧) تلاميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة تجريبية ، (١٧) تلاميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة ضابطة (لم تدرس البرنامج) ، وقد أشارت نتائج الدراسة إلي أن استخدام الصور قبل النص المقروء كان أكثر تأثيراً من أن تأتي الصور بعد النص المقروء في تسهيل الفهم ، والاستدعاء المرجأ .

وقام (John et al. , 1999) تقييم فعالية التعلم باستخدام الوسائط المتعددة على التدريس والتحصيل للتلاميذ المعاقين ذهنياً ، وقد تضمنت الدراسة (٢٤) تلميذاً من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في مدى عمري (٦-١١) سنة ، وقد أسفرت الدراسة من ضمن نتائجها عن كفاءة التعلم باستخدام الوسائط المتعددة على التحصيل الدراسي للتلاميذ المعاقين ذهنياً وجذب انتباههم للمادة المتعلمة .

وأشارت بعض الدراسات والبحوث الأخرى إلي إمكانية تحسين التحصيل وجذب انتباه التلاميذ فتناولت دراسة (Woodul et al., 2000) التدريس بالوسائط المتعددة بمساعدة الكمبيوتر على التحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" بالمرحلة الابتدائية ، ولتحقيق ذلك تضمنت الدراسة (١٥) تلميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة تجريبية ، (١٥) تلميذ من المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " كمجموعة ضابطة (لم تدرس البرنامج) ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق المجموعة التجريبية في تحصيلها لمادة الدراسات الاجتماعية على المجموعة الضابطة .

واجري (Lee , 2001) دراسة بغرض الكشف عن فعالية الوسائط المتعددة التفاعلية في تدريس التعرف على الكلمة من خلال الاستبصار ، ومن اجل تحقيق هذا الهدف تضمنت الدراسة (٥) أطفال من ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة ، والذهنية ، والمعتدلة ، حيث تم إعداد ، وتطوير برنامج كمبيوتري تضمن العديد من الوسائط (أصوات – فيديو – نص – رسوم متحركة) ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن كفاءة برنامج الوسائط المتعددة في تحسين تدريس التعرف علي الكلمة من خلال الاستبصار لدى أربعة تلاميذ فقط من المشاركين ، بينما لم يكن فعالاً مع التلميذ الأخير .

وتقصت دراسة (Irish , 2002) الكشف عن فعالية إستراتيجية الذاكرة الرياضية باستخدام برنامج الوسائط المتعددة في تحسين أداء الذاكرة لتدريس الحقائق الأساسية في عملية الضرب ، ومن أجل تحقيق هذا الهدف تضمنت

الدراسة (٦) أطفال من ذوي الصعوبات المعرفية ، والعقلية "الإعاقة الذهنية البسيطة" من أطفال المرحلة الابتدائية ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق التلاميذ عينة الدراسة في تحصيل الحقائق الأساسية في عملية الضرب باستخدام الإستراتيجية المدعمة باستخدام برنامج الوسائط المتعددة .

واتجه دراسة (Bertelsen & Fischer , 2003) لبحث تأثير استخدام الوسائط المتعددة في تحصيل التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم" لبعض موضوعات الدراسات الاجتماعية ، وفي سبيل تحقيق ذلك الهدف استخدمت الدراسة (٦) تلاميذ من التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" في متوسط عمري (١٠-١١) سنة ، وتم التدريس لهم ببرنامج الوسائط المتعددة بمساعدة الكمبيوتر ، حيث تم انتقائهم من التلاميذ "القابلين للتعلم" ، وتم الاستعانة بمجموعة أخرى متساوية ، ومتكافئة مع المجموعة الأولى كمجموعة ضابطة تم التدريس لهم بالطريقة المعتادة ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تفوق المجموعة التي تدرس بالوسائط المتعددة عن مجموعة التي تدرس بالطريقة المعتادة في التحصيل الدراسي .

وتقصت دراسة (Mechling , 2003) فعالية برنامج الوسائط المتعددة في التدريس لذوي الصعوبات العقلية لمحتوى دراسي متمثل في القواعد ، ومن أجل تحقيق هذا الهدف شملت الدراسة علي عينة قدرها (٣) تلاميذ من التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم" كمجموعة تجريبية ، (٣) تلاميذ من التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم" كمجموعة ضابطة ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فعالية برنامج الوسائط المتعددة في تدريس القواعد في اللغة الانجليزية بالمقارنة بالطريقة التقليدية.

ومن خلال ما سبق يتضح التالي :

- تتفق كل الدراسات والبحوث علي أن التلاميذ المعاقين ذهنيا "القابلين للتعلم" يعانون من تدني في مستوى التحصيل الدراسي نظراً لان الطرق التقليدية المتبعة في مدارس التربية الفكرية لا تتوافق مع هذا التلميذ ؛ وأصبحت رتيبة ومملة له .

• تتميز الوسائط المتعددة بكفاءتها في تقديم المادة التعليمية للتلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" مما قد تولد لديهم روح التعرف علـــي الجديـــد ، فكمـــا ينجذبون للحلوى وأفلام الرسوم المتحركة فهم انجذبوا للعروض لما بها مـــن أكثر من وسط "الصوت-النص-الصورة-الرسوم المتحركة-الرسوم الثابتـــة ....الخ) .

الفصل الثالث

المهارات الاجتماعية

أ- مفهوم المهارات الاجتماعية.

ب - مكونات المهارات الاجتماعية.

ج - كيفية اكتساب المهارات الاجتماعية.

د - شروط اكتساب المهارات الاجتماعية.

هـ - المهارات الاجتماعية والمعاقين ذهنياً.



أ- مفهوم المهارات الاجتماعية: Social Skills :

تعددت التعريفات المقدمة للمهارات الاجتماعية ؛ فنجد (فؤاد البهي السيد ، ١٩٨١ ، ص٢٠) يعرفها على أنها " عملية تفاعل الفرد مع أخر يقوم بنشاط اجتماعي ليوائم بين ما يقوم به الفرد الأخر وبين ما يفعله هو ويصحح مسار نشاطه ليحقق المواءمة المطلوبة ، كأنه يصمت عندما يتوقع تحدث زميله أو العكس وكذلك التحدث بلهجة يتوقعها زميلة منه أي لا ينفعل في المواقف التي لا تتطلب انفعالا ولا يضحك في المواقف التي تتطلب جدية واتزانا ".

ويعرفها (صبحي الكفوري ، ١٩٩٢ ، ص٧) بأنها " مجموعة من السلوكيات اللفظية وغير اللفظية المتعلمة والتي تحقق قدراً من التفاعل الإيجابي مع البيئة الاجتماعية سواء في مجتمع الأسرة أو المدرسة أو الرفاق أو الغرباء وتؤدي إلي تحقيق أهدافه التي يتقبلها المجتمع ويرضى عنها ".

وتعرفها (أماني عبد الوهاب ، ٢٠٠٠ ، ص١٢) بأنها " إظهار الطفل مودته نحو الآخرين ، وتعاونه معهم ، وبذل الجهد لمساعدتهم ، من اجل التفاعل الاجتماعي الناجح للطفل مع أفراد المجتمع سواء في المنزل أو المدرسة أو المؤسسة ، مما يؤدي إلى تحقيق أهدافه التي يرضى عنها هو ويتقبلها المجتمع ".

وتعرفها (سهير شاش ، ٢٠٠١ ، ص٧٥) بأنه " عملية تفاعلية بين الجوانب السلوكية اللفظية وغير اللفظية والجوانب المعرفية والانفعالية والوجدانية في سياق التفاعل الاجتماعي وهذا المنظور يستخدم الملاحظات الواقعية الطبيعية للسلوك ومؤشرات التقبل الاجتماعي والتقديرات التي يجربها الآخرون في هذا الشأن لتقديم المهارات الاجتماعية لدى الفرد ".

بينما يعرفها (عادل محمد ، ٢٠٠٢ ، ص٦) بأنها " عادات وسلوكيات مقبولة اجتماعيا يتدرب عليها الطفل إلي درجة الإتقان والتمكن من خلال

التفاعل الاجتماعي الذي يعد بمثابة مشاركة بين الأطفال من خلال مواقف الحياة اليومية التي تفيد في إقامة علاقات مع الآخرين ".

أما (عبد الفتاح مطر ، ٢٠٠٢ ، ص٩) فيرى أنها " مجموعة من الأعمال والأدوات والأنشطة والخبرات التي يتعلمها الطفل ويكررها ويتدرب عليها بطريقة منتظمة حتى تدخل في أسلوب تفاعله مع الأشياء من حول مما يجعله قادراً على تحقيق تفاعل اجتماعي إيجابي مع الآخرين من حوله ".

تعقيب علي ما سبق :

وبالنظر إلي هذه التعريفات السابقة يلاحظ أن بعض منها ينظر إلى المهارات الاجتماعية على أنها سمة تؤكد على التفاعل الموجب الذي يحقق للفرد أهمية بدون ترك أثار سلبية أو إلحاق الضرر والأذى بالآخرين أي أنها تستعيد أشكال التفاعل السلبي ، وبعضها ينظر إليها من منظور معرفي فيرى أن المهارات الاجتماعية عمليات معرفية تمثيل علاقة وسيطة بين أهداف وغايات في سياق اجتماعي .

وفي ضوء ما سبق يعرف الباحث المهارات الاجتماعية في ضوء متغيرات الدراسة الحالية بأنها قدرة الطفل المعاق ذهنياً "القابل للتعلم" على التفاعل الاجتماعي والتعاون الاجتماعي والاستقلال الاجتماعي مع الآخرين في محيط اجتماعي معين وبطريقه متعلمة أو مكتسبة ومقبولة اجتماعيا – سواء كانت لفظية أو غير لفظية .

ب – مكونات المهارات الاجتماعية:

أوضح (Merrel , 1998) مكونات المهارات الاجتماعية للأطفال من خلال تقييم كل من الأم والمعلمة وفقا للعناصر التالية :

١- **التفاعل الاجتماعي** : ويقصد بها مهارة الطفل في التعبير عن الذات والاتصال الشخصي بالآخرين وجها لوجه والتفاعل معهم في الأنشطة

الاجتماعية المختلفة وإقامة علاقات صداقة دائمة يسودها الــود والثقــة المتبادلة .

٢- **الاستقلال الاجتماعي :** ويقصد به مهارة الطفل في أداء المهام معتمداً على نفسه والقيام بالأعمال والمحافظة على أدواته والدفاع عن حقوقــه بفاعلية .

٣- **التعاون الاجتماعي :** ويقصد به مهارة الطفل في مــساعدة ومعاونــة زملائه وأقرانه في مواقف الحياة الاجتماعية بالاشــتراك معهــم فــي الأنشطة الجماعية لإنجاز عمل ما .

٤- **الانضباط الذاتي :** ويقصد به إظهار الطفل الطاعة والامتثال للتعليمات وإتباع القواعد الاجتماعية.

٥- **المهارات البينشخــصية :** ويقصد بها المهارات الهامــة فــي إقامــة علاقات إيجابية مع الآخرين كالمشاركة في الأنشطة والتقبل الاجتماعي من الأقران والحساسية لمشاعرهم وتفهم مشكلاتهم .

٦- **مهارات تدبير الأمور والتصرف :** ويقصد بها الانــضباط وإطاعــة القوانين والمتطلبات المدرسية والتحكم في الانفعالات .

٧- **المهارات الاجتماعية المدرسية (المهــارات الأكاديميــة) :** وهــى المهارات التي تتعلق بأداء الطفل في الفصل والاشتراك فــي الأنــشطة المدرسية .

مما سبق أخذ الباحث الثلاث مهارات الأولى من التــصنيف فــي مــتن الدراسة الراهنة نظراً لمدى ملائمتهم مع المستوى المعرفي والعمري واللغوي لعينة الدراسة ، ومدي الترابط فيما بينهم. وفي ضوء ذلك ومن خلال الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث والزيارات الميدانية لمدارس المعاقين ذهنياً ، وتتناول الدراسة الحالية ثلاث مهارات اجتماعية هي : **(التفاعل ، الاستقلالية ، التعاون) الاجتماعي :**

أولاً : التفاعل الاجتماعي Social Interaction :

يشير (أحمد محمد ، ٢٠٠٤) إن كل فرد في المجتمع بحكم دوره الذي يضطلع به يكون طرفاً في علاقة متبادلة مع أطراف أخرى يتعامل معهم من منطق أدوارهم في المجتمع ومن ثم يرتبط مع غيره بسلسلة من العلاقات المتشابكة ، والتي تمثل تفاعلا اجتماعياً ، يظهر في كل نشاطات الحياة .

(١) مفهوم التفاعل الاجتماعي :

تعددت التعريفات المقدمة للتفاعل الاجتماعي ، فترى (إلهام فرج ، ٢٠٠٠ ، ص٢١١) أن " التفاعل الاجتماعي هو الوعي بقيم التسامح وقبول الرأي الآخر والموضوعية والحوار العقلاني والعمل الجماعي وتحمل المسئولية ".

ويعرفه (أحمد محمد ، ٢٠٠٤ ، ص٣٣) بأنه يشير إلي " العلاقة المتبادلة بين طرفين تلك العلاقة التي تجعل سلوك أي منهما لسلوك الآخر حيث لا يمضي التأثير في اتجاه واحد إذ يرتبط الفرد مع الآخرين في علاقات متبادلة متشابكة بما يفيد كل الأطراف المشتركة فيها ".

وفي هذا الإطار يرى الباحث أن مفهوم التفاعل الاجتماعي هو تبادل التأثير والتأثر "الاستجابة" بين التلميذ المعاق ذهنياً "القابل للتعلم " وزملائه أو بينه وبين المعلم أو غيرهم .

(٢) شروط التفاعل الاجتماعي :

يذكر (جابر عبد الحميد ، ١٩٨٦) أنه تتشكل الحياة الاجتماعية من خلال العلاقات التفاعلية التي تربط أفراد المجتمع فهي تبدأ بفعل اجتماعي يصدر عن الفرد يعقبه رد فعل من فرد آخر وما بين الفعل ورد الفعل هو التفاعل ، ويمر نمو العلاقات بين الناس بثلاث مراحل الأولى هو الاحتواء وفيها يقرر الأشخاص ما أذا كانت العلاقات بينهم جديرة بالاستمرار فإذا ما قرروا ذلك انتقلوا إلي المرحلة الثانية وهي الضبط وفيها يحاول كل فرد اختيار الشخص

الآخر ليفهم نوع الضبط الذي يمكن أن يستخدمه معه وليفهم أيضاً ما هو متوقع منه في هذه العلاقة فإذا ما قرر الطرفان أن العلاقة جديرة بالاستمرار ينتقل التفاعل إلي المرحلة الثالثة وهى الود وفيها يتبادل كل من الطرفين مشاعر أكثر أصالة بحرية وتلقائية .

وثمة شرطان أساسيان لحدوث هذا التفاعل هما:

أ- الاتصال الاجتماعي Social Contact

حيث يري (حامد زهران ، ١٩٨٤) أنه يبدأ تكوين الجماعة بتكرار الاتصال الاجتماعي بين أفراد يشتركون في الدوافع والأهداف خلال فترة من الزمن والتفاعل بين أعضاءها لحل مشكلة عامة أو تحقيق هدف مشترك يدعو إلى التعاون بينهم وتضافر جهودهم .

وتذكر(منيرة حلمي ، ١٩٩٦) أن الكثير من الباحثين يعبروا عن الاتصال الاجتماعي هذا بالإدراك الاجتماعي باعتباره العملية التي نصل عن طريقها إلي معرفة الآخرين وهذا الإدراك الاجتماعي نوعان أولهما الإدراك الظاهري الذي يتم عن طريق الاتصال الشخصي المباشر بموضوع الإدراك وثانيهما : الإدراك السببي وهو تحليل الظروف الكامنة وراء المنبهات الحسية أي إدراك ما وراء السلوك وينصب هذا النوع من الإدراك على الإنسان ، كموضوع اجتماعي وهو العملية التي تبدأ بها عمليات التفاعل الاجتماعي بين الأشخاص .

ب- التواصل Communication :

ويري (خيري إبراهيم ، ١٩٩٨) أنه نظراً لأهمية التواصل في حياة الفرد فعلي المدرسة عدم إغفال مهارته ، وإكسابها للطلاب مثل القدرة على الإصغاء للآخرين وتفهم أفكارهم والقدرة على التعبير عن الأفكار والمشاعر وإيصالها للآخرين والقدرة على التفاوض والإيمان بمشروعية التناقص والاختلاف في الرأي مع الآخرين .

ويؤكد (أحمد محمد ، ٢٠٠٤) أن وجود المجتمع ، واستمراره يتوقف على نقل العادات ، والتفكير ، والشعور من الكبار إلي الناشئين ، ولا يمكن للحياة الاجتماعية أن تقوم بغير هذا النقل ، كما أن دوام المجتمع يتم بنقل الخبرة ، واتصال الأفراد فالناس يعيشون في جماعة بفضل ما يشتركون فيه من أهداف ، وعقائد ، وقيم مشتركة ، والاتصال هو ، وسيلة اكتسابهم إياها . كما أن الحياة الاجتماعية ، والاتصال صنوان يتربي عن طريقهم الناس بتغيير خبرات الأطراف المشتركة في عملية الاتصال ، وهذا راجع إلي حرص كل طرف على أن يشترك زميله في الخبرة من زاوية جديدة ، وبذلك تتسع خبرة كل منهم .

(٣)- العوامل المؤثرة في التفاعل الاجتماعي :

يعبر (مارفن شو ، ١٩٨٦) عن العوامل التي تؤثر في التفاعل الاجتماعي فيما يلي :

أ- الذات الاجتماعية : حيث يلعب كل من مفهوم الذات وتقدير الذات دوراً فعالاً في عملية التفاعل الاجتماعي لدى الفرد ، فالشخص الذي يثق بنفسه يثق بالآخرين ، ويصبح أكثر رغبة في الانطلاق والأخذ بيد الغير ، ويكون قادر على الانطلاق والأخذ والعطاء .

ب- شخصية الفرد : فسمات الفرد الشخصية تؤثر في سلوكه وطرق تفاعله مع الآخرين .

ت- اتجاهات الفرد : فالاتجاه هو أسلوب منظم من التفكير ورد الفعل تجاه الآخرين ، وتتكون تلك الاتجاهات لدى الفرد نتيجة للاتصال المباشر والتفاعل مع الآخرين ووسائل الإعلام وغيرها .

ث- التوقعات: حيث تعتبر التوقعات المتبادلة بين الأطراف المتفاعلة عنصراً هاماً من عناصر التفاعل الاجتماعي ، فكل طرف من أطراف التفاعل يتوقع أن يسلك الطرف الأخر بطريقة ما ، ويعلم في نفس الوقت أن الآخرين لديهم توقعاتهم الخاصة بكيفية سلوكه وأدائه .

ج- قيم الفرد ومعاييره : فتتأثر عملية التفاعل الاجتماعي بالقيم لدى الفرد ومعاييره الاجتماعية .

ح- النوع "الجنس" : يلعب الجنس دوراً فعالاً في عملية التفاعل الاجتماعي ، فالذكور أكثر عدوانيه وتأكيداً للذات وميل للمشاجرة عن الإناث .
خ- السن : يلعب السن دوراً هاماً في تحديد شكل التفاعل الاجتماعي وأنماط الاتصال والمشاركة ، فقد ظهر أن ضروب الاتصال التي يقوم بها الأفراد فيما بينهم والصدقات الناشئة عنها ونوع السلوك الذي يمارس من خلالها أنما تتباين مع عمر الجماعة التي يتواجد الفرد بداخلها .

ولقد أشارت بعض الدراسات إلي احتمالية تنمية مهارة التفاعل الاجتماعي فقام (Riley & Brown,1998) بدراسة السحر الذي تظهره عروض الوسائط المتعددة في تحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، ومن أجل تحقيق هذا الهدف استعانت الدراسات بعينة قوامها (٧) أطفال من المعاقين ذهنياً لتدريبهم على البرنامج المعد من أجل تفاعل اجتماعي أفضل مع معلم مدرب علي استخدام البرنامج ، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن عروض الوسائط المتعددة تعتبر ساحراً فعالاً في تحسين التفاعل الاجتماعي ، والاتصال لدى عينة الدراسة .

واستقصت دراسة (Hagiwara , 1998) استخدام القصص الاجتماعية ، وعرضها من خلال برنامج الوسائط المتعددة مع الأطفال ذوي الإعاقة الذهنية ، ولتحقيق هذا الهدف تضمنت الدراسة (٥) أطفال من المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم لتدريبهم على برنامج الوسائط المتعددة لإكسابهم بعض المهارات الاجتماعية باستخدام مجموعة قصص حياتية ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فعالية برنامج الوسائط المتعددة في إكساب الأطفال المعاقين ذهنيا بعض المهارات الاجتماعية كالتفاعل.

وفحصت دراسة (Foshay,1999) تأثير برنامج للوسائط المتعددة على التفاعل مع الآخرين ، وتعلم القراءة ، والكتابة ، ومن أجل تحقيق ذلك الهدف تضمنت الدراسة (٩) أطفال من المعاقين ذهنياً في المرحلة الابتدائية طبق عليهم البرنامج المستخدم ، وسمى هذا البرنامج باسم معلوماتك الشخصية حيث يشتمل البرنامج علي (نص – صوت – فيديو – أسئلة اختيار من متعدد – شاشات متعددة – صور) ، وتمثلت الشاشات في (شاشة لعنوان الطالب –

تاريخ الميلاد – رقم التليفون – رقم التأمين الاجتماعي – شاشات الاختيار من متعدد– شاشة الممارسة عن طريق خيارات الذاكرة – شاشات التغذية الراجعة ، وقد أسفرت نتائج استخدام ذلك البرنامج عن تحسين ، ولضح في مهارة التفاعل الاجتماعي والاستقلال الاجتماعي ، وتعلم القراءة ، والكتابة لدى عينة الدراسة .

وتناولت دراسة (Tjus , Heimann & Nelson, 2001) التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال المعاقين ذهنياً ، وتحسنه من خلال برنامج الوسائط المتعددة بمساعدة الكمبيوتر ، ومن خلال أجل ذلك الهدف استخدمت الدراسة (٩) أطفال من ذوي الإعاقة الذهنية بمتوسط عمري (١٣,١ سنة) حيث أسفرت نتائج الدراسة عن أن الأطفال المعاقين ذهنياً لديهم تدني في قدراتهم علي التفاعل مع أقرانهم من العاديين ، وذواتهم من ذوي الإعاقة الذهنية ، وأن برنامج الوسائط المتعددة أدى إلي تحسين قدرتهم في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين .

ثانيا : الاستقلال الاجتماعي Social Independence :

(١) مفهوم الاستقلال الاجتماعي:

لقد تعددت التعريفات التي تناولت الاستقلال الاجتماعي ، فقد عرفه (عبد العزيز القوصي ١٩٨١، ص٣٣٧) بأنه " اعتماد الفرد على نفسه في الفكر والعمل واتصاله بالمجتمع وشعوره بمسئولية نحوه وبحقوقه عليه وانسجامه معه ، بحيث لا يتلاشي فيه بل يحتفظ بفرديته ، ويشعر بالأمن النفسي والثقة بالنفس ويتصف بروح الإقدام ".

وعرفه (Corsini , 1987, p50) بأنه " عدم الاعتماد على الآخرين أي نقص الاعتمادية ، وتصبح سمة شخصية لدى الفرد عندما يتسم كل سلوكه في المواقف الحياتية بالاستقلال عن الآخرون ".

أما (حامد زهران ، ١٩٩٠ ، ص١٩٧) فيرى أنه " تحمل الطفل لبعض مسئولياته وتحملها كاملة لاحقا ، وشعوره بالحرية في تيسير أموره دون مساعدة من الآخرين مما يزيد ثقته بنفسه ".

بينما (عبد اللطيف خليفة ، ١٩٩٢، ص٨٧) فيرى أنه " يشمل حرية التصرف واختيار الحاجات الشخصية دون الاعتماد على مساعدة الآخرين وحرية التفكير وإتاحة الفرصة لإبداء الرأي وحرية اتخاذ القرارات وتحديد المستقبل ".

ويعرف الباحث الاستقلال الاجتماعي بأنه قدرة الطفل المعاق ذهنياً " القابل للتعلم " على الاعتماد على نفسه في إشباع حاجاته الشخصية وقيامه بأداء بعض الأعمال الحياتية دون مساعدة من أحد .

(٢) تطور الاستقلال الاجتماعي :

يذكر (نجاح إبراهيم ، ١٩٩٤) أن الاستقلال الاجتماعي ينمو لدى الطفل بتقديم العمر ، أي أن نمو الطفل ما هو إلا سلسلة تتحقق كل منها باتساع الدائرة التي يعيش فيها فالطفل يستقل أولاً عن أمه ليصبح عضواً في مجتمع الأسرة ثم يستقل عن الأسرة ليندمج في مجتمع الرفاق وأخيراً ينتقل إلى مجتمع المدرسة ثم إلى المجتمع الأكبر بعد ذلك .

وتذكر(سهير كامل ، ١٩٩٩) أنه قد حدد اريكسون أبعاد التحول السيكولوجي من الاعتماد على الغير إلي الاستقلالية لدى الأطفال في المراحل الأربع الأولى من مراحل النمو الثماني التي حددها في نظريته لنمو الشخصية وهذه المراحل هي :

١- مرحلة الثقة ونقيضها عدم الثقة : وتمتد هذه المرحلة من الميلاد وحتى السنة الأولى وفي هذه المرحلة تتكون البذور الأولي للثقة لدى الطفل هذه المرحلة من خلال الرعاية التي يتلقاها من الوالدين والتي أن لم توجد يتكون لدية إحساس بعدم الثقة .

٢- مرحلة الاستقلال الذاتي ويقابله الشعور بالعار والشك والخجل : وتمتد هذه المرحلة حتي العام الثالث من عمر الطفل وفيها يتحدد مدى اعتماد الطفل علي نفسه فان تحقق ذلك كان الشعور بالاستقلال وإلا شعر الطفل بالخجل والعار .

٣- مرحلة المبادرة في مقابل الشعور بالذنب : وتمتد هذه المرحلة حتى العام الخامس من عمر الطفل وهذه الفترة هى التي تسبق عادة التحاقه بالمدرسة نجد أنه قد صار قادراً على التحكم في أعضاء جسمه فهو يستطيع أن يركب الدرجة وأن يجري ويصيب الهدف ومن ثم فهو يستطيع المبادرة بأنشطة حركية مختلفة من تلقاء نفسه ولكي تتغلب روح المبادرة علي الإحساس بالذنب يجب على الوالدين ومعلمة رياض الأطفال أن يستجيبا وتمتد حتي البلوغ .

وتوصل (نجاح إبراهيم ، ١٩٩٤) إلي أننا إذا شجعنا الطفل على الجهد والمثابرة في صنع أدوات الواقع الذي يعيش فيه نمت قدراته وتعلم كيف يكون الجهد والإصرار لبلوغ الهدف أما إذا سخرنا من قدراته فانه ينتابه شعور بالخزي والشعور بالنقص وهذا الإحساس يستمر معه إلي المراهقة وما بعدها.

وقد قامت دراسة (Langone,Shade ,.Clees & Day , 1999) بفحص فعالية برنامج تعليمي بالوسائط المتعددة بمساعدة الكمبيوتر في تحسين مهارات التميز الوظيفي والاستقلال الاجتماعي للتلاميذ ذوي الصعوبات العقلية البسيطة ، والمتوسطة ، ولتحقيق هذا الهدف تضمنت الدراسة (١٤) تلميذ من التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة ، والمتوسطة لتدريبهم علي مهارات التمييز الوظيفي من خلال برنامج الوسائط المتعددة بمساعدة الكمبيوتر ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن كفاءة البرنامج التكنولوجي في تحسين مهارات التمييز الوظيفي والاستقلال الاجتماعي لعينة الدراسة .

ثالثاً : مهارة التعاون الاجتماعي Social Cooperative Skill :

تشير (أسماء الجبري ، محمد الديب ، ١٩٩٨) أن التعاون أسلوباً من أساليب السلوك الاجتماعي الذي تقتضيه طبيعة التفاعل بين الأفراد لتحقيق هدف مشترك وينتج عنه وجود الاهتمامات المشتركة بينهم وروح الصداقة

ومشاعر السعادة وزيادة الاتصال وتبادل المساعدة وتنسيق الجهـود وتقـسيم العمل فيما بينهم والاتفاق في الآراء وانخفاض معدل القلـق فـي الجماعـة وارتفاع الثقة بالنفس والتمركز حول العمل وتحقيق الهدف والشعور بالامتنان للآخرين .

(١) مفهوم التعاون الاجتماعي:

لقد تعددت التعريفات التـي تناولـت التعـاون الاجتمـاعي ، فيعرفـه (Goldenson,1985, p181) بأنه " العمل معا لتحقيق نتيجة مشتركة ".

وتعرفه (أسماء الجبري ، ١٩٩١، ص١٤) بأنه " اشتراك الطفـل مـع زملائه الآخرين في نشاط معين كلصق أوراق أو تجميع أشكال أو يـشتركون في مواقف يومية خاصة بهم ويتبادلون الأدوار والأدوات والأشياء ويـساعد بعضهم بعضا في إنجاز هذا النشاط أو الموقف وبذلك تكون العلاقـة بيـنهم علاقة موجبة تتسم بالسرور والمرح والابتسام واللعب المشترك ".

ويعرفه (فرج طه وآخرون ، ١٩٩٣، ص٢١١) بأنه " اشتراك الطفـل مع زميلة أو زملائه لتحقيق هدف معين أو إنجاز نـشاط محـدد وأن يـشعر الطفل أنه في حاجة إلي معونة زميله كما أن زميله في حاجة إلـي معونتـه فيتكاتف الجميع ومن هنا فإن التعاون ظاهرة نفسية اجتماعية إيجابيـة يعتمـد عليها نجاح كثير من الأنشطة ".

وتعرفه (آمال باظه ، ٢٠٠٠ ، ص٦) بأنه " مستوى توافق الفـرد مـع شروط الجماعة وتفاعله معها ، وأنه قادر على التعامل مع غيره على أسـاس علاقات اجتماعية قائمة علي المسئولية والاحترام المتبادل ".

ومما سبق يتضح أن التعاون الاجتماعي من الصعوبة أن نفصله ونميزه عن هذه المفاهيم ومن هنا يرى الباحث أن التعاون الاجتماعي يعني اشتراك الطفل المعاق ذهنيا " القابل للتعلم" مع الآخرين من أقرانـه لتحقيـق هـدف مشترك وتقديم يد العون والمساعدة للآخرين في المواقف المختلفـة لتحقيـق أهدافهم .

(٢) خصائص الموقف التعاوني :

تحدد كل من (أسماء الجبري ، محمد الـديب ، ١٩٩٨) نـوعين مـن الخصائص لابد من توافرها في الموقف التعاوني وهما :

١- **الخصائص الوجدانية :** يتسم الموقف التعاوني بوجود علاقة إيجابية بين الأفراد تتمثل في اليقظة والانتباه والصداقة والود بينهم ، كما يوجد تقدير إيجابي للذات بين الأعضاء المتعاونين ويشعر الفرد المتعاون بالأمان والألفـة والثقة في الموقف التعاوني كما يتسم الموقف التعاوني بوجود روح الجماعـة والتوافق في العلاقات الاجتماعية .

٢- **الخصائص المعرفية :** يتميز الموقف التعاوني بوجود مناقشات بين أعضاء الجماعة للتوصل إلي أفكار ومعلومات متفق عليها كما أنه يقلل مـن تقييد جهود الأفراد نحو الهدف المشترك كما يتسم أيضا الموقـف التعـاوني بوجود اعتماد إيجابي متبادل متمثل في المشاركة بين الأفراد ومساعدة بعضهم بعضا ، كذلك يتميز بتقسيم العمل وتنسيق الجهود بين الأفراد لتسهيل عمليـة التفاعل الإيجابي بينهم .

(٣) أشكال التعاون الاجتماعي :

يتفق كل من (سعدية بهادر ١٩٩٢ ؛ عبد الفتاح مطر ، ٢٠٠٢) أشكال التعاون الاجتماعي في الآتي :

- **التعاون في اللعب :** وهي مرحلة هامة يمر بها الأطفال جميعا ، حيث يسود في أثناء اللعب التعاون بكل معانية ، وبالأخص في الألعاب الجماعيـة كرة القدم ، ويبدأ اللعب التعاوني بألعاب تتطلب التفاعل الثنائي بين طفل وآخر ثم تتسع الدائرة باشتراك أكثر من طفل في اللعبة الواحدة ويبدأ اكتساب الطفل لمهارة التعاون من خلال مواقف اللعب والذي يظهر عادتا في نهايـة السنة الثالثة وعادة ما يفضل الطفل اللعب مع طفل آخر ثم اللعب مع أكثر من طفل.

- **التعاون من أجل الإنجاز :** ويقصد به أن يتعاون الأطفال بعضهم مع بعض من أجل إنجاز مسئولية أو مهمة معينة مثل تزيين الفـصل ، تنظيـف مكان ما ، ويبدأ التعاون من أجل الإنجاز من الأسرة حيث تعود أبناءها تحمل المسئولية والمشاركة فيتعود الطفل علي التعاون فالطفل المتعاون الاجتمـاعي

يدل بدرجة كبيرة على معاملة الكبار له ويدل بدرجة أكبر علي أسلوب التنشئة الاجتماعية ، وعليه قد يخرج الطفل متعاوناً أو غير متعاون .

وفي مهارة التعاون الاجتماعي اتفقت دراسات وبحوث كل من (Lee,2001 ; Nararro,2001) ، على أن عروض الوسائط المتعددة يمكن أن تؤدي إلي تنمية مهارة التعاون الاجتماعي لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم .

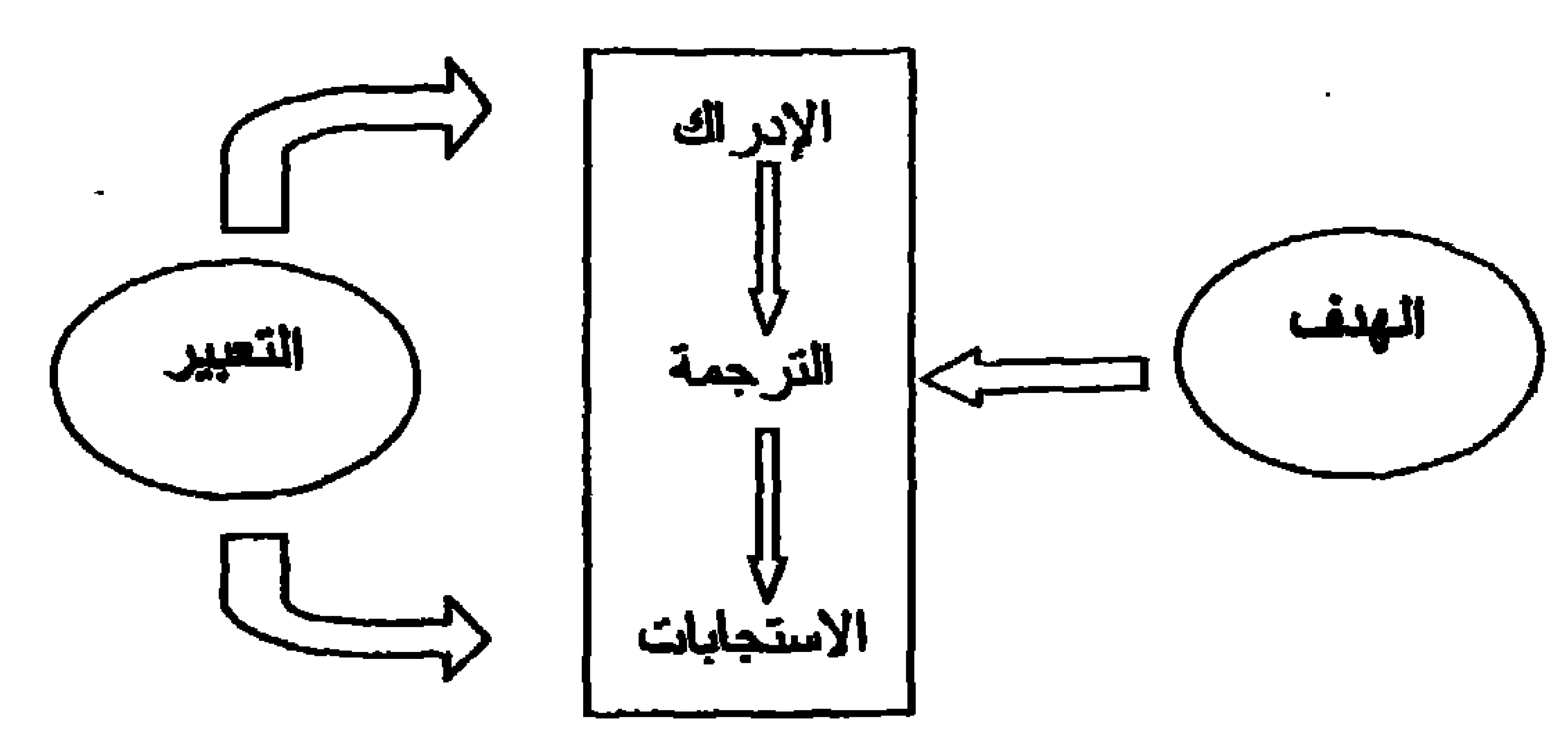
فبحثت دراسة (Lee,2001) حول استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في تدريس مهارات الأمان الشخص للأطفال ذوي الصعوبات العقلية ، ولتحقيق هذا الهدف تضمنت الدراسة (٧) تلاميذ من التلاميذ ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة من أطفال المرحلة الابتدائية ، وقد أسفرت نتائج الدراسة على فعالية برنامج الوسائط المتعددة في إكساب الأطفال محور اهتمام الدراسة مهارات الأمان والتعاون الشخصي .

وتقصت دراسة (Nararro,2001) تدريس بعض المهارات الاجتماعية باستخدام الوسائط المتعددة بمساعدة الكمبيوتر حيث تضمن البرنامج مهارة التعاون ، ومهارة التفاعل ، ومن أجل تحقيق هذا الهدف تضمنت الدراسة (٦) تلاميذ من التلاميذ المعاقين ذهنياً حيث تم تطبيق البرنامج عليهم بصورة فردية ، وجماعية ، وأسفرت نتائج الدراسة عن كفاءة برنامج الوسائط المتعددة باستخدام الكمبيوتر في تحسين مهارة التعاون ، ومهارة الاستقلال كمهارات اجتماعية لدى عينة الدراسة .

ج - كيفية اكتساب المهارات الاجتماعية :

لا شك إن امتلاك الأفراد وبالأخص المعاقين ذهنياً للمهارات الاجتماعية التي تؤهلهم للتفاعل الجيد مع الآخرين من حولهم ومن ثم يتحسن توافقهم النفسي والاجتماعي وينعكس في الوضع الأفضل علي سماتهم الشخصية بل وعلي جوانب حياتهم المختلفة .

ويري (Argyle , 1981 , p56) أنه لكي يتعلم الفرد أي مهارة سواء اجتماعية أو حركية لابد أولاً من وجود هدف يدفع الفرد لإدراك الموقف من خلال ما يحصل عليه من بيانات أو معلومات من نفسه أو من الآخرين ، ثم يترجم ذلك الإدراك إلي استجابات سلوكية متوقعة ، وبناء علي نجاح أو فشل هذه الاستجابات يتم تغيير الموقف ، وهذا التغيير ينتقل إلي الفرد من خلال التغذية الراجعة ، ثم تبدأ السلسلة من جديد ويستمر التفاعل حتي يحقق الفرد هدفه ، والشكل التالي يوضح ذلك:



شكل رقم (٢) لكيفية اكتساب المهارات

في هذه الصدد تعبر (سعدية بهادر ، ١٩٩٢ ، ص٢٩) عن فوائد تعلم المهارات الاجتماعية تحقيق التكيف الاجتماعي داخل الجماعات التي ينتمي إليها الأطفال وكذلك المجتمع كما تفيدهم في التغلب علي مشكلاتهم وتساعدهم علي تحقيق أكبر قدرة من الاستقلالية والاعتماد علي النفس وكذلك مساعدتهم علي التفاعل والتعاون مع الرفاق في حدود طاقاتهم الذهنية والجسمية .

وبالتالي يري (Merrel , 1998 , p53) أنه يأتي القصور في المهارات الاجتماعية مصاحبا لبعض الاضطرابات السلوكية لدي الأطفال بما في ذلك العجز عن الاحتكاك البصري أو تبادل الحوار والجمود الحركي وعدم الاستجابة للتفاعل والتعاون الاجتماعي وبالتالي فاكتساب الأطفال لبعض

المهارات الاجتماعية يؤدي إلي التخلص مــن هــذه الاضــطرابات النفــسية المختلفة .

وهناك عدة استراتيجيات لتعلم المهارات الاجتماعيــة ، حيــث يحــدد (Stephans et al., 1982 , p522) أسلوبين لتعليم المهارات يتمثل الأسلوب الأول في التعليم المباشر وفيه يكتسب الفرد المهارة الاجتماعية بنفس طريقــة اكتساب المهارة الأكاديمية أما الأسلوب الثاني فهو التعليم غير المباشر وذلــك من خلال ثلاث استراتيجيات هي :

١- تحديد السلوك الاجتماعي المراد تعليمه وتعريفه وتحديد الظروف التي تثير حدوثه .

٢- تقدير الأهداف السلوكية وذلك بتقديم المهــارة وتقــدير مــستوي أداء التلاميذ لها والتي تكون ناشئة عن احتياج التلاميذ لها فــي المواقــف الاجتماعية.

٣- تقديم مدي فاعلية استراتيجية تعلم المهارة .

أما (محمد العميري ، ١٩٨٨ ، ص٣٢) فيري أنه يلزم أربعه خطوات لتعلم المهارة الاجتماعية وهي :

١- النمذجة : وفيها يقوم فرد أخر بأداء المهارة كنموذج .

٢- لعب الدور : حيث يطلب المدرب من المتدربين بالقيام بأداء المهارة كما شاهدوها .

٣- التغذية الراجعة : حيث يتلقي المتدرب التعليمات علي طريقة أدائه مــن المشاهدين وكذلك من المدرب تعزيزا اجتماعي للأداء الجيد .

٤- انتقال أثر التدريب : حيث يطلب المدرب من المتدربين أداء المهــارات التي تدربوا عليها خارج نطاق جلسة التدريب كواجب منزلي علي أن

يناقش قيامهم بذلك في بداية الجلسة القادمة مع تقديم التشجيع الملائم لمن أتم الواجب المنزلي كما ينبغي .

ويؤكد (طريف محمد ، ١٩٩٨ ، ص ص٢٢٥، ٢٢٦) إلي أنه يمكن اكتساب المهارات عن طريق الاجتماعية عن طريق خمس استراتجيات كبري . يمكن أن تتضافر معاً ، بعضها أو جميعها لتحقق تلك الغاية وهي :

- **تعلم اكتساب الاستجابة** : ويمكن إكساب الفرد الاستجابة من خلال عمليات الاقتداء .

- **إعادة إصدار الاستجابات** : ومن المفترض أن تتلو الإستراتيجية السابقة ، فنجد أن يكتب الفرد الاستجابات من النماذج المقتدي بها ، والتي تعرض لها سلفا نطلب منه إعادتها مرات عديدة حتي يحكمها ويتمرس عليها وذلك باستخدام أساليب مثل : تمثيل الدور أو التسميع أو التكرار أو التدريب الذاتي .

- **إحكام الاستجابة** : قد لا تكفي المحاولات السابقة لصدور الاستجابة علي النحو المطلوب ، ومن ثم يتم اللجوء إلي تدعيم الاستجابات ، وتحسينها لكي تصبح علي المستوي المطلوب من الإتقان ، وتتضمن هذه الإستراتيجية عمليتين هما :

- تقييم سلوك المتدرب وإخباره بجوانب ضعفه وقوته .
- تقديم دعم حين يستجيب الفرد لهذا التقييم ، ويتضمن استجابة بصورة تستوفي معها المحكمات الموضوعية للتوكيد ، وتقترب من سلوك النماذج المشاهدة .

- **إعادة تشكيل البنية المعرفية** : إن هذه الإستراتيجية تركز علي التعامل مع الجوانب المعرفية بوصفها موجهة للسلوك ومن شأن إحداث أي تغير فيها أن يؤدي إلي تعديل السلوك ، وحتي يحدث هذا التعديل في الوجهة المرغوبة فإننا نوضح للمتدرب الجوانب المعرفية المعوقة مثل : المعتقدات غير المنطقية والعبارات الداخلية السلبية والادراكات غير

الواقعية . وندعوه لاستبدال تلك المعتقدات بآخري منطقية بدلاً منهـا ، وإصدار عبارات داخلية ايجابية بمعدل أكبر من السلبية ، وتثبت مدركات واقعية .

- انتقال الاستجابة : من المعروف أن أهم شروط نجاح برامج تعـديل السلوك تتمثل في الحاجة إلي انتقال أثر التدريب إلي بيئة الحياة الواقعية وحتي نتأكد من حدوث تلك العملية نحرص أثناء فترة التـدريب علـي تكليف الفرد بواجبات منزلية .

د - شروط اكتساب المهارات الاجتماعية :

يحدد (أحمد شمس الدين ، ١٩٧٦) أنه لكي يكتـسب الفـرد المهـارات الاجتماعية يجب توفر بعض الشروط التي بدونها لا يتسنَ اكتسابه لها، ومـن أهم الشروط ما يلي:

١- الاستعداد لتعلم المهارة : فإن لم يكن لـدي الأطفـال مثـل هـذا الاستعداد، فعلي المدرب أن يوجد لديهم، وذلك بشرح أهميـة اكتـساب هـذه المهارة وتبسيطها وتقديم النموذج لهم .

٢- أن يكون لدي المتعلم الدافعية لتعلم المهارة .

٣- النضج الجسمي والعصبي للمتدربين الذي يؤهلهم لاكتساب المهارة .

٤- التشجيع الدائم للمتدربين لإكسابهم المهارات والأداء السليم لها .

٥- ممارسة المهارة سواء أثناء التدريب أو في الحياة اليوميـة لـصقل الأداء.

وتضيف (سعدية بهادر ، ١٩٩٢) مجموعة مـن الـشروط العامـة لاكتساب المهارة هي :

١- النضج الجسمي والعصبي المناسب .

٢- الاستعداد لتعليم المهارة .

٣- التشجيع الدائم لاكتساب الأداء السليم .

٤- التقليد أو النقل عن النموذج .

٥- التركيز والانتباه خلال التدريب .

٦- الرغبة الشديدة في تعلم المهارة .
٧- التدريب اللازم علي المهارة .
٨- القدوة والنموذج السليم .
٩- التوجيه والإرشاد لاكتساب المهارة .
١٠- الإشراف علي الطفل أثناء أداة المهارة .

هـ - المهارات الاجتماعية والمعاقين ذهنياً :

أصبح من المسلم به كما ذكر (Matson & Andrasik 1982) أن نقص المهارات الاجتماعية يمثل إشكالية عند الأطفال المعاقين ذهنياً - حيث وجد أن ضعف التأقلم يوجد بمعدلات مرتفعة بين المعاقين ذهنياً فمعظم مشكلات هذه الفئة ذات صبغة اجتماعية .

وقد بين كل من (سليمان الريحاني ، ١٩٨٥ ؛ أحمد سامي ،١٩٩٠) أن للأطفال المعاقين ذهنياً عادة أصدقاء قليلين وأنهم أقل تفاعلا من الناحية الاجتماعية وعلى درجة أكبر من الانعزالية والانفراد فهم لا ينخرطون في أنشطه عامة ، وأنهم قليلي الكفاءة الاجتماعية.

ويؤكد ما سبق (كمال مرسي ، ١٩٩٩ ، ص٣٧٧) أن كثيرا من الأطفال المعاقين ذهنياً يجد صعوبة كبيرة في التحول من حياة المدرسة والاعتماد على الوالدين إلى حياة الراشدين العاديين والاندماج معهم في الحياة الاجتماعية بسبب نقص مهاراتهم الاجتماعية والمهنية وفشلهم في القيام بالأدوار الاجتماعية المتوقعة منهم في الرشد .

وكما تشير (سهير شاش ، ٢٠٠٢ ، ص٥٥) أن قصور المهارات الاجتماعية بالإضافة إلى تباين الخصائص السلوكية لأفراد هذه الفئة يزيد من أهمية هذا التدريب ويجعله أمرا ضرورياً إذا ما أريد لتلك الآثار الناجمة عن عملية القصور أن تختفي أو تنحسر ، ولأن تدني مستوى المهارات الاجتماعية لدى الأفراد المعاقين ذهنياً يؤدي إلي :

١- تؤدي محدديه ذخيرة المهارات الاجتماعية لدى أفراد هذه الفئة إلـــي ضعف تقبل الآخرين لهم وخصوصا من قبل الأقران كما أن ذلـــك يـــضعف فرصتهم في التكيف ضمن البيئة الاجتماعية .

٢- يؤدي عجز المهارات الاجتماعية لدي أفراد هذه الفئة إلي الحد مــن مدي تفاعلهم مع الآخرين مما يجعلهم عرضة أكثر للعزلة الاجتماعية وهــذا بدوره يبطئ معدل نموهم .

٣- يعتبر عجز المهارة الاجتماعية من أكثر العوائــق خطــورة علــى استمرارية الفرد الموظف من أفراد هذه الفئة في وظيفته ، وبهذا الخــصوص فإن ضمان النجاح الوظيفي لأفراد هذه الفئة يعتمد على نوعين من المهــارات الأساسية : (مهارات إنتاجيه : تؤدي وفقا لمعايير مقبولة ، ومهارات اجتماعية فعالة) ، فبدون هذه المهارات الضرورية اللازمة لهذا المجال من المتحمل أن يواجه الأفراد المتخلفون صعوبة في إيجاد الوظيفة الملائمة لهم وحتــى ولــو وجدوا الوظيفة التي قد تناسب ما لديهم من مهارات إنتاجيــة إلا أن المــشكلة ستظل قائمة لعدم تمتعهم بالمهارات الاجتماعية المناسبة كما تزداد الحاجة إلى عملية التدريب على المهارات الاجتماعية تزداد بشكل أكثر .

ومن هنا جاء الاهتمام بتعليم المعاقين ذهنياً وتدريبهم على المهارات غير الأكاديمية لتكون مخرجاً لهم من جو الفشل الذي يحيط بهم في مجال التعلــيم الأكاديمي حيث لا تقتصر رعاية هذه الفئة من الأفراد علي تقديم المعلومــات الأولية في القراءة والكتابة ومبادئ الحساب بل تمتد إلــى إكــسابهم بعــض المهارات الاجتماعية والحياتية التي يمكن استخدمها في مواقف الحيــاة كــي يتفاعلوا مع المحيطين والأقران وذلك بهدف إدماجهم وتفاعلهم في المجتمــع الذي يعيشون فيه ليعتمدوا على أنفسهم بصورة إيجابية فعالة

وقد توصلت بعض البحوث والدراسات السابقة إلــى احتماليــة تنميــة المهارات الاجتماعية باستخدام الوسائط المتعددة فتناولت (Hylton , 1993) تقييم فعالية مدخل الوسائط المتعددة في تعليم الأطفال المعاقين ذهنياً "القــابلين للتعلم" بعض المهارات الاجتماعية الحياتية واكتساب التفاعل الاجتماعي الجيد ، وتضمنت الدراسة (٤٥) معاق ذهنياً قابل للتعلم في المدى العمــري (١٠-

١٤) سنة ، توصلت الدراسة إلى أن مدخل الوسائط المتعددة قد أظهر تحسناً في المهارات الاجتماعية الحياتية لدى التلاميذ المعاقين عقلياً القابلين للتعلم وإكسابهم بعض سلوكيات التفاعل الاجتماعي .

في حين قام (Duschene , 1998) تدريس بعض المهارات الحياتية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً باستخدام الوسائط المتعددة ، تضمنت الدراسة (١٥) تلميذا من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في الأعمار (٨ – ١٢) ، في برنامج تدريبي لمدة سبعة أسابيع ، توصلت الدراسة إلى أن مدخل الوسائط المتعددة في تنمية المهارات الاجتماعية .

وتناولت دراسة (Langone & Mechling , 2000) فعالية برنامج تعليمي بمساعدة الكمبيوتر مع الفيديو ، والصور الفوتوغرافية في تحسين مهارة الاستقلال الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الصعوبات الذهنية ، ومن أجل تحقيق الهدف من هذه الدراسة تضمنت عينة مقدارها (٢) طفلان من ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة تم تدريبهم علي برنامج الكمبيوتر التعليمي المدمج بالفيديو ، والصور الفوتوجرافيه ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن كفاءة البرنامج محور اهتمام الدراسة في تحسين مهارة الاستقلال الاجتماعي لدى عينة الدراسة .

وقام (Linda & David , 2003) باستخدام الوسائط المتعددة في تدريس المهارات الاجتماعية للأطفال المعاقين ذهنياً ، وتضمنت الدراسة (٢١) من التلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم في مدي عمري (١١– ١٧) سنة ، توصلت الدراسة إلى أن استخدام الوسائط المتعددة أسهم بدور فعال في تحسين المهارات الاجتماعية .

وبحثت دراسة (Mechling & Gast , 2003) التدريس باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة المفاهيم الشائعة في مجال التعامل (البيع ، والشراء) من خلال تعلم كلمات ، وأوصاف ، وإشارات بتماشى مع التعامل ، ومن أجل ذلك الهدف تضمنت الدراسة (٣) تلاميذ من ذوي الإعاقة الذهنية ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فعالية برنامج تكنولوجيا الوسائط المتعددة في إكساب التلاميذ مفاهيم البيع ، والشراء (المعاقين ذهنياً) .

واستهدفت دراسة (Ladour, Leleu & Vieville,2004) الكشف عن فاعلية عروضه برنامج الوسائط المتعددة في التدريب علي مهارات التواصل البينشخصية لدى الأفراد ذوي الإعاقة الذهنية ، ومن أجل تحقيق هذا الهدف استعانت الدراسة بعينة (٦) من الأطفال المعاقين ذهنيا من المدارس الابتدائية ، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن فعالية برنامج الوسائط المتعددة في تحسين مهارات التواصل البينيشخصية .

ويتضح من الدراسات والبحوث السابقة أن المهارات الاجتماعية من أهم ما يحتاج إليها التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم" ، إذ أسفرت نتائج البحوث والدراسات على ضعف تلك المهارات الاجتماعية ، وان برامج الوسائط المتعددة أعطت الدور الفعال في تنمية المهارات الاجتماعية لدى هؤلاء التلاميذ المعاقين ذهنياً ، وكانت تلك المهارات كما وردت في الدراسات والبحوث كالتالي :

ولقد اتفقت كل الدراسات السابقة إلي أن عروض الوسائط المتعددة يمكن أن تؤدي إلى تنمية المهارة الاجتماعية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم".

الفصل الرابع

إعداد برامج الوسائط المتعددة والتطبيق

أولاً : إعداد المواد التعليمية للبرنامج.

ثانياً: برنامج الوسائط المتعددة.

ثالثاً– دليل استخدام البرنامج.

أولاً : إعداد المواد التعليمية للبرنامج :

أ- اختيار المحتوى العلمي :

اختير المحتوى العلمي بمنهج الفصل الدراسي الأول بمادة الدراسات الاجتماعية بالصف الرابع الابتدائي لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً بمدارس التربية الفكرية لسنة ٢٠٠٥-٢٠٠٦م . وقد أشتمل المحتوى العلمي على الموضوعات الآتية :

أ- الدرس الأول : وطني مصر .
ب-الدرس الثاني : محافظتي .
ت-الدرس الثالث : من يحكم محافظتي.
ث-الدرس الرابع : سكان المحافظة .
ج- الدرس الخامس : علم مصر .
ح- الدرس السادس : وصف العلم المصري
خ- الدرس السابع : التعاون بين المحافظات
د- الدرس الثامن : وسائل النقل .

وقد وقع الاختيار على هذا المحتوى لعدة أسباب هي:

١. يتضمن هذا المحتوى العديد من المواقف الحياتية التي تصلح لتنمية بعض المهارات الاجتماعية محور اهتمام البحث الحالي.
٢. يتعرض المحتوى لدروس تهم الطفل المعاق ذهنياً ويحتاجها في العديد من المواقف .
٣. أن المفاهيم التي يحتويها المقرر هي مفاهيم مجردة ، وقد يساعد في تدريسها عروض الوسائط المتعددة .

وللأسباب السابقة اهتم الباحث الحالي بتناول هذا المقرر بكاملة من خلال التدريس بالوسائط المتعددة لما قد يكون لها من مميزات وفوائد في توصيل المعلومة وإكسابها للمتعلم بسهولة ويسر ؛ فضلاً عن أن التلاميذ المعاقين يتطلبون منا المزيد من الاهتمام وإثارة انتباههم بالعديد من الوسائل مثل استخدم : الصور الثابتة ، والصور المتحركة ، والنص ، والصوت ، ومشاهد الفيديو في عملية التدريس حتى نتعامل مع أكبر عدد من حواس المتعلم .

ب – تحليل المحتوي العلمي الخاص بمقـرر الفـصل الدراسـي الأول :

يرى (أحمد قنـديل ، ١٩٩٦ ، ص ٢٥٠) أن المقـصود بتحليـل محتوى التعلم بالمعنى العام هو إعداد قائمة تفصيلية بالمعلومات الموجودة في المحتوى العلمي على شكل عناوين رئيسية وأخرى فرعية ، وتفـصيلاً فـان تحليل المحتوى يعني تجزئ المعلومات إلى أنواع متفق عليها ومعروفة علمياً مثل المفاهيم والمبادئ والقواعد والمهارات والجوانب الوجدانية المرتبطة بها .

والهدف من عملية تحليل موضوعات محتوى الجزء الأول من منهج الدراسات الاجتماعية التعرف على الجوانب المعرفية والمهاريه والوجدانيـة المتضمنة فيها والتي يجب أن يشتمل عليهـا الاختبـار التحـصيلي برنـامج الوسائط المتعددة.

- ثبات التحليل :

ولقياس مدى ثبات عملية تحليل المحتوى العلمي المتـضمن بكتـاب الدراسات الاجتماعية المقرر على تلاميذ الصف الرابع الابتـدائي بمـدارس التربية الفكرية استخدمت طريقة " إعادة التحليل " ، وقد قام الباحث بتحليـل المحتوى العلمي نفسه مرتين متتاليتين وبفاصل زمني بلغ (٣) أسابيع مستخدما الإجراءات وأسس التحليل نفسها دون الرجوع للتحليل الأول . وبعد الانتهاء من التحليل الثاني طبقت معادلة " هولستي " Holsti لبيان العلاقة بين النتائج التي توصلت إليها في التحليلين ثم الوصول إلي نسبة الاتفاق بـين عمليتـي التحليل التي تعتبر مؤشرا لمعامل ثبات تحليل المحتـوى (ناديـة امبـابي ، ٢٠٠٦ ، ص١٥١) ، واستخدم الباحث معادله هولستي التي يرمز لها بالصيغة الآتية :

$$C.R = \frac{2\ M}{N1+N2}$$

حيث :

M : ترمز إلى عدد المفردات المتفق عليها (أي التي وردت في كـل مـن التحليلين) .

N1,N2 : ترمز إلي عدد المفردات التي توصل إليها في التحليلين كلا على حدة .

وقد أشارت النتائج إلي أن معامل الثبات في هـذه الحالـة يـساوي (٠,٩٥) وهي نتيجة يمكن الوثوق بها .

- صدق التحليل :

يقصد بصدق التحليل أن تعبر النتائج تماماً عن المحتوى الذي تجـري عليه عملية التحليل ، واعتمد صدق التحليل في البحث الحالي على صـدق المحتوى ، حيث عرضت قائمة تحليل المحتوي التي أعدها الباحـث علـى مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق التـدريس وفـي مجـال الصحة النفسية ومجال علم النفس ، وبعض المدرسين الأوائل والمـوجهين بمدارس التربية الفكرية بمحافظة كفرالشيخ . وقد أوضح لهم الباحث فـي الخطاب الموجه لسيادتهم ما يلي :(الهدف من البحث ، الهدف مـن تحليـل المحتوي) وطلب الباحث من السادة المحكمين الإجابة عن الأسئلة التالية :

- هل التزم الباحث بتحليل محتوي العبارات بصورة دقيقة .
- هل التزم الباحث بالتعريف الذي حدده لكل فئة من فئات التحليل .
- ما التعديلات التي يود سيادتكم إضافتها أو حذفها .
- ما هي مقترحات سيادتكم .

وقد جاءت آراء السادة المحكمين متفقة مع الباحث فيما توصل إليه مـن فئات التحليل . وهكذا يكون الباحث قد تحقق مـن ثبـات وصـدق تحليـل المحتـوي .

ج - طرق التدريس المستخدمة :

هى الطريقة محور اهتمام الكتاب الحالي بما تحتويـه مـن عناصـر للوسائط المتعددة (صوت - صور ثابتة - صور متحركـة - نـص - لقطات فيديو) .

ثانياً: برنامج الوسائط المتعددة من إعداد/ الباحث :

الإطار النظري للبرنامج :

تعد فئة المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " مـن الفئـات التـي تواجـه مشكلات في التعلم ، نظراً للتأثيرات السلبية التي يمكن أن تتركها الإعاقة على نواحي كثيرة لدى المعاق نذكر منها القدرات العقلية لديه ، وإمكاناته للتعلم ،

وقدرته على التحصيل الدراسي والتقدم من صف دراسي لأخر ، بجانب نواحي التوافق النفسي والاجتماعي والتكيف مع الآخرين ، لذلك فهم في حاجة إلى برامج حديثة تتلاءم مع المستحدثات التكنولوجية الحديثة تهدف إلي زيادة قدرتهم على التحصيل الدراسي بصفة عامة وتحصيل الدراسات الاجتماعية بصفة خاصة ، وتنمية المهارات الاجتماعية .

ويشير (أحمد قنديل ، ٢٠٠١، ص١٧) أنه مع ظهور أجهزة الكمبيوتر أصبح تقديم البرامج التعليمية سواء الخطية منها أم المتفرعة أمراً هيناً . بل وأتاحت قدرة الكمبيوتر التخزينية فرصة جيدة لتقديم المحتوى العلمي بأساليب كثيرة ومتنوعة تتيح لنا تحقيق أهداف تعليمية متباينة ومواد دراسية مختلفة فضلاً عن سرعة تقديم التغذية المرتجعة الفورية ومرونة تنفيذ ذلك ، وأن استخدام التكنولوجيا الحديثة في التدريس لم تعد تتوقف على الوظائف الأساسية للكمبيوتر بل تعداها إلى ما وراء تلك الوظائف وأصبح يتكامل في أشكال كثيرة . فقد بدا التدريس بالكمبيوتر بإظهار نصوص مكتوبة علي الشاشة تعرض مادة علمية للتلاميذ . ثم تطور إلي اقتران تلك النصوص برسوم أو صور ثابتة ، ومع ظهور وسائط تخزين عالية السعة مثل اسطوانات الفيديو Video Disks والاسطوانات المدمجة CD-ROMs أمكن التدريس بالوسائط المتعددة بالاستعانة بالكمبيوتر وبذلك أصبح من الممكن عرض المعلومات للتلاميذ باستخدام نصوص مكتوبة وصور ورسوم ثابتة ومتحركة مع الصوت والألوان .

وترى (جيهان محمد ، ٢٠٠٤ ، ص٤٦) أن تطبيقات الوسائط المتعددة قد انتشرت في الثمانينات وازدهرت بشكل كبير مع بداية التسعينات ، وساعد علي انتشارها انخفاض تكلفة الكمبيوتر لحوالي ٩٠ % من السعر ، والتطورات المتلاحقة في الأجهزة وتكنولوجيا البرامج .

ويذكر (مصطفي الشيخ ، ٢٠٠٤ ، ص٢٢) أن كثير من المربين يؤكدون علي أن استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التدريس يمكن أن يسهل عملية التعلم باعتبار أنها قاعدة بيانات كمبيوترية Computer Data Base تسمح للتلاميذ بالوصول إلى المعلومات في أشكال وصيغ متعددة ، كما تمكنهم من التعامل والتفاعل بحرية مع البرنامج ، واستدعاء ما يحتاجونه في معلومات وفقاً لميولهم وحاجاتهم الخاصة ، ذلك لأنها تعتمد في تصميمها على

استخدام المعلومات وتوظيفها بشكل مترابط ومتداخل ومتشابك إلي حد كبير عن طريق توصيلات مبرمجة تسمي روابط Links والعقد Nodes والمعلوماتية .

وفيما يخص استخدام الوسائط في التحصيل الدراسي ، فقد أشارت دراسة (Barbara , 1994 , p120) استفادة التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من التدريب على برامج الوسائط المتعددة في تحسين إدراكهم اللغوي ، ويمكن اختيار المتاسب منها خاصة البرامج المستحدثة وفائقة الجودة . كما توصلت دراسة (Klinger , 1999 , p35 ; Adonri & Gittman , 1998 pp20-30) , إلى زيادة تحصيل التلاميذ في مادة الدراسات الاجتماعية باستخدام برنامج مقدم من خلال اسطوانة ليزر معتمدة علي الوسائط المتعددة . (Daniel., 2001 , p108 ; John & Sweller., 2003 , p5) إلي فعالية استخدام الوسائط في رفع كفاءة التحصيل لدى الأطفال المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم" .

أما فيما يخص الوسائط المتعددة في تنمية المهارات الاجتماعية نجد (Hylton , 1993 , p309) قد استخدم الوسائط المتعددة كمدخل مع الأطفال المعاقين ذهنياً لتحسن مهارات التفاعل الاجتماعي ، وقد حققت تلك الوسائط نجاحا ذو فعالية مع هذه الفئة . وقد اتفقت دراسة (john & Linda , 2000 p91) , على أن استخدام الوسائط المتعددة المرتبطة بالكمبيوتر لها فعالية في تعليم الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" بعض المهارات الاجتماعية الضرورية وتحسين السلوك الاجتماعي . في حين أشارت دراسة (Linda & David , 2003 ,p63)إلي فعالية استخدام الوسائط المتعددة في التدريب على خفض السلوكيات اللاجتماعية وتحسن المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" عبر بعض المواقف الحياتية المصورة بالفيديو والكمبيوتر والصور المتحركة .

وفي ضوء ما سبق ؛ يتضح أن هناك علاقة منطقية بين استخدام الوسائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية والتحصيل الدراسي . كما يتضح أن هناك نوعاً من التأثير المتبادل بين استخدام الوسائط المتعددة في التدريس وتنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم " .

مراحل إعداد البرنامج المقترح القائم علـــى اســتخدام الوســائط المتعددة :

لقد تبني الباحث نموذج (نبيــل عزمــي ، ٢٠٠١ ، ص ص ٢٠٥-٢١١) للتصميم التعليمي لبرامج تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، الــذي اشــتمل علي خمس مراحل أساسية ، وهي :

١- تقييم الاحتياجات Need Assessment
٢- التخطيط المبدئي Pre Planning
٣- تصميم السيناريو Scenario Designing
٤- الضبط التجريبي Fine Tuning
٥- الإنتاج النهائي Final Production

١. تقييم الاحتياجات Need Assessment :

يهدف البرنامج الحالي إلى رفع كفــاءة التحــصيل فــي الدراســات الاجتماعية وتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى تلاميــذ الــصف الرابــع الابتدائي المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ، لذلك تم تحديد المحتــوى العلمــي المناسب وهو محتوى الفصل الدراسي الأول بأكمله وفضلا عن ذلك تم تحديد بعض المهارات الاجتماعية ، وهى مهارة التفاعل الاجتمــاعي ، الاســتقلال الاجتماعي والتعاون الاجتماعي .

٢. التخطيط المبدئي للبرنامج المقترح Pre Planning :

أ- الأهداف العامة للبرنامج General Aims :

يهدف البرنامج المقترح إلي أن يكون لدى التلميذ القدرة علي :

١ - تكوين فكرة عامة عن وطنه مصر.
٢ - التعرف على محافظته .
٣ - تكوين صورة متكاملة عن جوانب الحياة داخل محافظته .
٤ - التعرف على مناطق تركز وتشتت السكان في الدولة .
٥ - التعرف على علم مصر .

٦ – وصف العلم المصري .
٧ – تكوين صورة متكاملة عن جوانب التعاون بين المحافظات .
٨ – التعرف على وسائل النقل داخل وخارج المحافظة .
٩ – التوصل إلى الخدمات إلي تقدمها وسائل النقل .
١٠ – اكتساب بعض الاجتماعية إلي تساعده علي التعامل مع الآخرين.

ب–الأهداف الإجرائية للبرنامج Behavioral objectives :

يهدف البرنامج المقترح إلي أن يكون لدي التلميذ القدرة علي أن :–

١. يتعرف علي مكان وطنه بدقة على الخريطة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
٢. يحدد أسم رئيسنا الحالي بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
٣. يكتب التعريف الصحيح للمحافظة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
٤. يحدد عدد محافظات مصر بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
٥. يفسر أسباب اتخاذ كل محافظة شعاراً بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
٦. يختار اسم محافظته من بين مجموعة أسماء معطاة له تحديدا صحيحا .
٧. يحدد عاصمة محافظته إذا أعطي مجموعة عواصم تحديدا صحيحا .
٨. يتعرف علي من يحكم المحافظة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
٩. يحدد عمل المحافظ دون الرجوع للكتاب المدرسي .
١٠. يحدد اسم المحافظ إذا أعطي مجموعة أسماء تحديدا صحيحا .
١١. يكتب التعريف الصحيح لسكان المحافظة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
١٢. يتعرف على مكونات سكان مصر بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
١٣. يفسر أسباب كثرة السكان في المحافظات الريفية بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
١٤. يفسر أسباب قلة السكان في المحافظات الصحراوية بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
١٥. يحدد أكثر محافظات مصر سكانا إذا أعطي مجموعة محافظات تحديدا صحيحاً .

١٦. يتعرف على مكان العلم في المدرسة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
١٧. يتعرف علي وقت تحية العلم بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
١٨. يتعرف على شكل العلم المصري بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
١٩. يتعرف على مكونات العلم المصري بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
٢٠. يتعرف على أن هناك تعاون بين المحافظات بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
٢١. يتعرف علي أن هناك مطارات في بعض المحافظات بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
٢٢. يتعرف على أنواع وسائل النقل داخل المحافظة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
٢٣. يتعرف على أنواع وسائل النقل خارج المحافظة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
٢٤. يتعرف على أنواع الخدمات التي تقدمها وسائل النقل بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
٢٥. يكتسب مهارة التفاعل الاجتماعي .
٢٦. يكتسب مهارة الاستقلال الاجتماعي .
٢٧. يكتسب مهارة التعاون الاجتماعي .

ج – تحديد واختيار وتنظيم المحتوى content :

على ضوء الأهداف العامة والإجرائية للبرنامج ونظرا لطبيعة البرنامج المقترح تم تقسيم المحتوى إلي ثماني دروس على النحو التالي :

أ- الدرس الأول : وطني مصر .
ب- الدرس الثاني : محافظتي .
ت- الدرس الثالث : من يحكم محافظتي.
ث- الدرس الرابع : سكان المحافظة .
ج- الدرس الخامس : علم مصر .
ح- الدرس السادس : وصف العلم المصري .
خ- الدرس السابع : التعاون بين المحافظات .
د- الدرس الثامن : وسائل النقل .

٣- تصميم السيناريو Scenario Designing :

وتشير (مني السيد ، ٢٠٠١، ص٢١٥) أن المصمم يضع في هذه

المرحلة تصوراً كاملاً لمشروع البرنامج أو الخطوط العريضة لما ينبغي أن يحتويه البرنامج . فبعد تحديد الأهداف العامة والسلوكية والمحتوي العلمي للبرنامج تأتي مرحلة كتابة السيناريو ، حيث يعد السيناريو هو خريطة التنفيذ التي تتيح للفكرة المطروحة في البرنامج أن تنفذ في شكل مرئي مسموع ينقل الأهداف التعليمية ، ومعانيها ، ومحتواها في إطارات " شاشات " متتابعة ومتكاملة تحوي الكثير من عوامل الجذب والتشويق بالصورة والحركة والصوت وغيرها من أدوات التعبير .

ولقد روعي عند صياغة السيناريو مجموعة من الأسس والمواصفات التربوية والفنية الخاصة ببناء برامج الكمبيوتر التعليمية حددها (مصطفي جوده ، ١٩٩٩، ص١٦٧) في الأتي :

- التسلسل المنطقي في عرض المادة وترابطها .
- دقة الصياغة وخلوها من الأخطاء اللغوية .
- ارتباط المادة المقدمة بحاجات الدارسين ، بحيث تثير دافعيتهم للتعلم .
- التوظيف الأمثل لإمكانات برنامج الوسائط المتعددة .
- أن يكون النص متماسكا وخاليا من الحشو والإطالة .
- الوصف الدقيق للقطات والمشاهد والتتابعات المرئية والمسموعة والنصوص .

وأضاف علي ذلك (السيد بيومي ، ٢٠٠٤ ، ص ص٣٥-٣٧) :

- مراعاة تحقيق الأهداف التعليمية للعرض أثناء إنتاجه .
- سهولة العمل تحت أنواع مختلفة من مواصفات والإمكانيات لأجهزة الكمبيوتر المختلفة .
- ضرورة مراعاة الاعتبارات الخاصة بتباين الألوان والخلفيات في البرنامج التعليمي.

ولقد أخذت كافه هذه المواصفات في الاعتبار بالإضافة إلي الأسس والمواصفات التي استخلصها الباحث من الإطار النظري لهذا الدراسة ، عند بناء وصياغة السيناريو للبرنامج .

أ - إعداد الصورة الأولية للسيناريو :

تم إعداد السيناريو لدروس البرنامج ، بحيث يتم تحديد الجانب السمعي والمرئي في كل شاشة في العرض ، وتحديد أماكنها في السيناريو كما تظهر علي الشاشة أثناء العرض ، وذلك يتضح ، كما في الشكل التالي :

<table>
<tr><th>الجانب المسموع Audio</th><th colspan="4">الجانب المرئي Video</th></tr>
<tr><td colspan="5">عنوان الدرس</td></tr>
<tr><td rowspan="4">الكلام المنطوق
الموسيقي
المؤثرات الصوتية</td><td rowspan="2">النص المكتوب</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">الفيديو</td><td>صورة ثابتة</td></tr>
<tr><td>رسوم متحركة</td></tr>
<tr><td colspan="3">رسوم خطية</td><td>صور متحركة</td></tr>
<tr><td>قائمة الموضوعات</td><td>التالي</td><td>السابق</td><td>خروج</td></tr>
</table>

شكل (٣) يوضح نموذج لإعداد الصورة الأولية للسيناريو في البرنامج المقترح (خيرية عبد اللطيف ، ٢٠٠٤، ١١٩)

ب - وصف الإطارات في البرنامج :

لقد تم تقسيم كل صفحة من صفحات السيناريو إلي أربعة أقسام يشتمل كل قسم علي ما يلي :

- القسم الأول : يدون به رقم الإطار وتسلسله في السيناريو .
- القسم الثاني : يدون به الجانب المرئي من البرنامج حيث يشتمل على كل ما يشاهده المتعلم من إرشادات وتعليمات وأهداف البرنامج وكذلك إطارات المقدمة ، والشرح عن طريق لقطات الفيديو .
- القسم الثالث : يدون به الجانب المسموع من البرنامج حيث يشتمل على كل ما يسمعه المتعلم من موسيقى ومؤثرات صوتية ، والتوجيه اللفظي للمتعلم لكل جزئية ، وصوت التعزيز سواء كان ايجابيا أو سلبياً بسماع مؤثر صوتي .
- القسم الرابع: يدون به وصف الإطار حيث يشتمل على وصف دقيق لمحتوى للإطار المعروض .

رقم الإطار	الجانب المسموع	الجانب المرئي	وصف الإطار

شكل (٤) صياغة شكل سيناريو البرنامج

ج- تصميم إطارات البرنامج :

يعد الإطار المكون الرئيسي لسيناريو البرنامج ، وهو ما يعرض على شاشة الكمبيوتر في لحظة ما ، أو هو مقدار المعلومات الذي يظهر للمتعلم في إطار واحد سواء أكان نصا مكتوبا أو صوتا ، أو لقطات فيديو ، أو صور ثابتة أو من هذه العناصر السابقة معا (عرفة السيد ، ٢٠٠٤ ، ص١٥٠) ، وسوف يتعرض الباحث لأطر السيناريو من حيث صياغة الإطار ، وأنواعه ، وطول الإطار ، ومكوناته المستخدمة في برنامج الوسائط المتعددة على النحو التالي:

- **صياغة الإطار :**

استخدام الباحث في تصميم الإطارات اللغتين اللفظية وغير اللفظية ، فاستخدم اللغة غير اللفظية في الرسومات ولقطات الفيديو والصور ، واستخدم اللغة اللفظية في بيان محتوى الإطار وتقديم بعض التعزيزات مثل صوت " أحسنت " للإجابة الصحيحة وصوت الإجابة غير صحيحة وحاول مرة ثانية للإجابة غير الصحيحة ، كما استخدم أيضا الأصوات والتصفيق والموسيقى لبداية كل جزء من البرنامج ونهايته .

- **نوع الإطار :**

وتتنوع الإطارات المستخدمة في البرنامج حسب الغرض منها ، ضمنها : إطارات افتتاحية تحتوي على معلومات تحمل أسماء الجامعة ، والكلية ، والقسم ، والباحث ، والقائمين علي الإشراف ، ومنها إطارات

تمهيدية تحتوي على اسم الدرس وترتيبه ، ومنها إطارات إرشادية تحتوي على معلومات وتوجيهات وإرشادات لطريقة السير في دراسة المحتوي ، ومنها إطارات أنشطة يمارسها المتعلم بعد دراسة جزئية محددة من المحتوي ، وإطارات واختبارات قصيرة تحتوي على أسئلة يجيب عنها المتعلم باستخدام الفارة ، ومنها إطارات تعزيز وتغذية راجعة

- **طول الإطار :**

ويقصد به مقدار المعلومات داخل الإطار ، فيجب أن يكون ما يحتويه الإطار من معلومات مناسباً ، بمعني أن لا يحوي عدداً كبيراً من الكلمات تؤدي إلي شعور المتعلم بالملل مما يدفع المتعلم إلي تخطي بعضاً منها أو قصيرة جداً فيعوق عملية التعلم .

- **مكونات الإطار :**

يشير (جيمس بيكر ، ١٩٨٤ ، ص١٨٤) إلى أن الإطار الجيد يتفاعل فيه أربعة عناصر وهي : المثير ، والاستجابة ، والتعزيز ، والرجع ولا تختلف الأطر في مكوناتها وإن اختلفت في محتواها والهدف المرجو منها . وقد استخدم الباحث اطر البرنامج علي النحو التالي :

- **بالنسبة للمثير :** استخدم الباحث المثير من نوع المعلومات والرسومات المحددة ولقطات الفيديو المراد إخبار المتعلم بها.

- **بالنسبة للاستجابة :** استخدام الباحث الاستجابة الاختيارية ، وهى الاستجابة التي يختارها المتعلم من بين عدة استجابات خاطئة ماعدا استجابة واحدة .

- **بالنسبة للتعزيز والرجع :** استخدام الباحث في البرنامج تعزيزاً سمعياً وهو صوت (أحسنت إجابة صحيحة) في حالة الإجابة الصحيحة واستخدام في حالة الإجابة غير صحيحة (إجابة غير صحيحة حاول مرة ثانية) والرجع هو الإخبار عن النتيجة سواء أكانت صحيحة أو غير صحيحة .

د- تصميم الشاشات :

تتكون كل شاشة من شاشات البرنامج حسب الإطـارات التـي تـم تصميمها ، وحسب المعلومات التي تتضمنها ، وحسب تسلسل العرض ، سواء أكانت تهدف إلي تقديم معلومات عن موضوع الدرس ، أو معلومات عن كـل مفهوم في الدرس أو تقديم الأمثلة والأنشطة أو تقديم أسئلة الاختبار القصير ، أو الخيارات التعليمية .

هـ- ضبط التفاعلات :

في هذه الخطوة تم الاعتماد على النقر علي الفارة عند حدوث تفاعـل بين المتعلم والبرنامج حيث أن أكثر الشاشات تكونت من عدة مكونات هـي : العناوين الرئيسية والفرعية لموضوع البرنامج موضوعة علي إطار خارجي ، بينهما يعرض داخل الإطار في الجزء العلوي منة علي المحتـوي المتطلـب تعليمه ، وفي الجزء السفلي من الإطار تحتوي علي أزرار التفاعل وهـي : قائمة الموضوعات / التالي / السابق / خروج .

٤- الضبط التجريبي Fine Tuning :

والمقصود هنا ترجمة السيناريو المطبوع على الأوراق إلـي برنـامج كمبيوتري قائم استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، وتم ذلك وفق الخطوات التالية :

أ- اختيار نظام التأليف :

ولقد وجد الباحث أن البرنامج الحالي يمكن إجراؤه بلغـات البـرامج المتداولة مثل اللغة المستخدمة هنا وهى Visual Basic وهي إحدى مجموعة Visual Studio المنتجة من شركة مايكروسوفت وهى لغة سهلة والعديـد لديه الخبرة في استخدامها هذا ، بالإضافة إلي أن هذه اللغة تستخدم في اتخاذ القرارات بسهولة ويسر حيث أنها مزودة بمبررات وتقيدات منطقيـة وجمـل شرطية يمكن استخدامها في الحصول علي النتائج المطلوبة .

ب – جمع الوسائط المتاحة :

في هذه الخطوة تم جمع الوسائط المتاحة والتـي يحتـوي عليهـا البرنامج وهى كما يلـي :

- عنصر النص المكتوب : سيتم الاعتماد علي برنامج الكتابـة Word XP المتواجد في حزمة Office XP مع مراعاة : اختيار حجم الخط (١٤) للكتابة العادية و (١٨) للعناوين الرئيسية ، وحجم الشاشة ككـل ، والمساحات المخصصة لعرض النص علي الشاشة .

- عنصر الصوت والموسيقي والمؤثرات الصوتية : سيتم الاعتماد علي بـرامج Wave Studio لعمـل التـسجيلات الـصوتية والموسـيقية والمؤثرات.

- عنصر الصور الثابتة : سيتم تجميع الصور الثابتة ومعالجتها باستخدام برنامج Adobe Photo Shop 6.0

- عنصر الصور المتحركـة : سيتم تجميع لقطـات الفيـديو ، وعمـل إجراءات المونتاج لها باستخدام برنامج Adobe Premiere .

- عنـصر الرسـوم الخطيـة : سـيتم اسـتخدام برنـامج Adobe PhotoShop 6.0 لعمل الرسوم الخطية .

ج– تحديد الأجهزة المطلوبة :

لجمع الوسائط السابقة ، وإنتاجها ، وإجراء التعديلات عليها ، سـيتم الاعتماد علي جهاز كمبيوتر IBM أو متوافق معه بالحدود التالية :

- معالج بانتيوم Pentium233 MHZ .
- ذاكرة ممتدة 32 RAM .
- قرص صلب به مساحة خالية 1 Giga Byte .
- نظام Windows 98 or Windows XP مدعم باللغة العربية .
- كارت شاشة ذو تحليل لوني ١٦ بيت 16 Bit .

- بطاقة أقراص مدمجة CD.ROM بسرعة 48x .
- شاشة ملونة Screen .
- سماعات خارجية Spcakers .
- لوحة مفاتيح Keyboard .
- فارة Mouse .

٥- الإنتاج النهائي :

بعد الحصول علي الصورة النهائية من البرمجية المقترحة ، نسخت منه اسطوانات كافية وألحق بكل أسطوانة دليل البرمجية اشتمل علي :

أ- متطلبات تشغيل البرمجية : جهاز كمبيوتر IBM أو متوافق معه بالحدود الدنيا التالية :

- معالج بانتيوم Pentium233 MHZ .
- ذاكرة ممتدة 32 RAM .
- قرص صلب به مساحة خالية 1 Giga Byte .
- نظام Windows 98 or Windows XP مدعم باللغة العربية .
- كارت شاشة ذو تحليل لوني ١٦ بيت 16 Bit .
- مشغل أقراص مدمجة CD.ROM بسرعة 48x .
- شاشة ملونة Screen .
- سماعات خارجية Speakers .
- لوحة مفاتيح Keyboard .
- فارة Mouse .

ب- مجموعة البحث : أطفال الصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" بمدارس التربية الفكرية .

ج- إعداد دليل البرمجية : حيث يوضع فيه كيفية تشغيل البرمجية لمجموعات البحث ، وطريقة السير في دراسته .

- سيناريو البرنامج :

رقم الإطار	الجانب المرئي	الجانب المسموع	وصف الإطار
١	بسم الله الرحمن الرحيم	البسملة بصوت المقرئ	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار لمدة ٥ ثواني ثم مسح فوري
٢	شعار المحافظة	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار لمدة ١٠ ثواني ثم مسح فوري
٣	جامعة طنطا – فرع كفر الشيخ كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس فعالية برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة في تحصيل الدراسات الاجتماعية وتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنيا " القابلين للتعلم " إعداد إبراهيم عبد الله محمد سليم مدرس إعدادي دراسات اجتماعية	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار لمدة ٥ ثواني ثم مسح فوري
٤	إشراف الدكتور /	موسيقى	ظهور تدريجي وتثبيت

	أحمد إبراهيم قنديل أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد كلية التربية بكفر الشيخ – جامعة طنطا	المقدمة	الإطار لمدة ٥ ثواني ثم مسح فوري
٥	إشراف الدكتور / عطية حسين هجرس أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية المساعد كلية التربية – جامعة طنطا	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار لمدة ٥ ثواني ثم مسح فوري
٦	أهداف البرنامج	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار لمدة ٥ ثواني ثم مسح فوري
٧	عزيزي التلميذ / – تهدف البرمجية المقترحة إلي أن يكون لدى التلميذ القدرة على : ▪ تكوين فكرة عامة عن وطنك مصر . ▪ التعرف على محافظتك . ▪ تكوين صورة متكاملة عن جوانب الحياة داخل محافظتك . ▪ التعرف على مناطق تركز وتشتت السكان في الدولة . ▪ التعرف على علم مصر .	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر التالي أو زر الخروج ثم مسح فوري

	▪ وصف العلم المصري . ▪ تكوين صورة متكاملة عن جوانب التعاون بين المحافظات . ▪ التعرف على وسائل النقل داخل وخارج المحافظة . ▪ التوصل إلي الخدمات التي تقدمها وسائل النقل . ▪ اكتساب بعض المهارات الاجتماعية التي تساعدك على التعامل مع الآخرين . [التالي] [خروج]		
٨	إرشادات للسير في البرنامج	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار لمدة ٥ ثواني ثم مسح فوري
٩	عزيزي التلميذ / ▪ لك حرية اختيار الموضوع الذي تبدأ به البرنامج . ▪ يتكون البرنامج من ثماني دروس يمكنك الاختيار منها من القائمة الرئيسية . ▪ كذلك حرية الانتقال لأي موضوع آخر داخل البرنامج .	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر التالي أو زر الخروج ثم مسح فوري

	▪ وتشتمل جميع صفحات البرنامج على زر القائمة الرئيسية الذي يسمح بالرجوع إليها في وقت عند الضغط عليه . ▪ لاحظ أن بعض الصفحات سوف يتم تغيرها تلقائيا لذلك يجب أن تتابعها بتركيز . التالي خروج		
١٠	- يتضمن البرنامج لقطات فيديو وصور فوتوغرافية ورسوم وأشكال توضيحية وخرائط وصور متحركة لتوضيح محتوى البرنامج . - يوجد أسئلة عقب كل درس وللوصول إليها اذهب للدرس المطلوب واضغط التالي حتى تصل إلي الأسئلة في آخر الدرس . - يمكنك إنهاء البرنامج في أي وقت بالضغط على زر خروج . التالي خروج	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر التالي أو زر الخروج ثم مسح فوري

١١	• هل تريد البدء في البرنامج ؟ نعم لا	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر البدء في البرنامج أو زر لا للخروج من البرنامج ثم مسح فوري .
١٢	• هل تريد الخروج ؟ نعم لا	موسيقى المقدمة	يظهر هذا الإطار عند الضغط على زر لا في الإطار السابق وتثبيت الإطار لمدة ٥ ثواني ثم الخروج نهائيا من البرنامج .
١٣	. إلى اللقاء عزيزي التلميذ	موسيقى المقدمة	يظهر هذا الإطار عند الضغط على زر نعم في الإطار السابق وتثبيت الإطار لمدة ٥ ثواني ثم الخروج نهائيا من البرنامج .

يظهر هذا الإطار عند الضغط على زر نعم فى الإطار رقم (١١) أو زر لا في الإطار رقم (١٢) وتثبيت لمدة ١٠ ثواني مع العد التنازلي من ١٠ إلي صفر .	موسيقى المقدمة	١٠	١٤
ظهور تدريجي وتثبيت وحتي يتم الضغط على أي درس يتم الانتقال إليه ويمكن . الخروج من البرنامج عند الضغط على زر خروج	موسيقى المقدمة	القائمة الرئيسية الدروس الدرس الأول وطني مصر الدرس الخامس علم المحافظة الدرس الثاني محافظتي الدرس السادس وصف العلم المصري الدرس الثالث من يحكم محافظتي الدرس السابع التعاون بين المحافظات الدري الرابع سكان المحافظة الدرس الثامن وسائل النقل خروج	١٥

١٦	الدرس الأول وطني مصر الأهداف وبعد مشاهدة هذا الدرس يكون التلميذ قادرا على أن : - يتعرف على وطنه بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي - يتعرف على رئيسنا الحالي بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي التالي | القائمة الرئيسية | خروج	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص عند الضغط على زر الدرس الأول وتثبيت الإطار ويتم الضغط على زر التالي أو القائمة الرئيسية أو خروج ثم مسح فوري .
١٧	صورة فوتوغرافية لتلميذ وتلميذة وبجانبهم علم مصر وفي أسفل الصورة تكتب عبارة أنا مصرية وأنت مصري التالي | السابق | القائمة | خروج	صوت يقرا العبارة ثم يسال التلميذ ما وطنك ؟ ثم يجيب وطنك مصر .	ظهور النص مع الصورة مع الجانب المسموع في أن واحد وبعد السؤال ينتظر ٣ ثواني ثم يجيب على السؤال وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على احد الأزرار الموجودة في نهاية الإطار.

ظهور للنص مع لقطة الفيديو في أن واحد ثم بعد ذلك يقرأ الباحث للسؤال وينتظر ٣ ثواني ثم بعد ذلك يجيب عن السؤال . وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على احد الأزرار أسفل الإطار	مؤثرات صوتية وموسيقية ملائمة للقطة الفيديو وصوت الرئيس ثم صوت الباحث يقرأ السؤال . ثم يعطي الإجابة وهي رئيسنا الحالي الرئيس محمد حسني مبارك	لقطة فيديو تتضمن الرئيس محمد حسني مبارك وهو يتحدث لقطة فيديو وأسفل اللقطة سؤال • من هو رئيسنا الحالي ؟ التالي السابق	١٨
ظهور للنص مع الصوت وبعد نهاية النشيد يتم تثبيت	صوت الباحث يدعو	نشاط جزء من نشيد بلادي هيا بنا نحفظ	١٩

م	النص	الصوت	المؤثرات
	بلادي بلادي بلادي لكي حبي وفؤادي .... التالي - السابق - القائمة - خروج	التلميذ إلي ترديد نشيد بلادي وراء صوته .	الإطار حتى يتم الضغط على احد الأزرار أسفل الإطار
٢٠	التقويم	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص وتثبيت الإطار لمدة ٤ ثواني ثم مسح فوري
٢١	ضع علامة (√) أمام العبارة إذا كانت صحيحة أو (X)إذا كانت غير صحيحة * وطننا هو مصر ؟ (√) (X) التالي - السابق - القائمة - خروج	يقرا الباحث السؤال ويطلب من التلميذ الإشارة إلي العلامة الصحيحة.	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث وتثبيت حتي يتم الإشارة إلي علامة(√) أو علامة (x) ثم بعد ذلك يتم التثبيت حتى يتم الضغط على أحد الأزرار أسفل الإطار
٢٢	• اختر الإجابة الصحيحة للعبارة التالية بما يناسبهـــا :	صوت الباحث بقرا السؤال	ظهور تدريجي للنص مع الصوت وتثبيت الإطار لاختيار التلميذ

	- من هو رئيسنا الحالي مما يأتي هل هو : أ - جمال عبد الناصر ( ) ب - محمد حسني مبارك ( ) ج - محمد نجيب ( ) د - أنور السادات ( ) التالي السابق القائمة خروج	ويطلب من التلميذ الإشارة إلي الإجابة الصحيحة فإذا كانت صحيحة يقول له الباحث "أحسنت" و التصفيق أما إذا كانت غير صحيحة يطلب منه الباحث أن يحاول مرة ثانية .	الإجابة الصحيحة أو غير الصحيحة ثم بعد ذلك يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار
٢٣	الدرس الثاني محافظتي الأهداف - بعد مشاهدة الـدرس يكـون التلميذ قادرا على أن :	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص عند الضغط على زر الدرس الثاني وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر

	▪ يكتب التعريف الصحيح للمحافظة دون الرجوع للكتاب المدرسي ▪ يتعرف على عدد محافظات مصر بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . ▪ يفسر أسباب اتخاذ كل محافظة شعارا بدقة دون الرجوع إلي الكتاب المدرسي . ▪ يحدد اسم محافظته إذا أعطي مجموعة من الأسماء تحديدا صحيحا . ▪ يحدد عاصمة محافظته إذا أعطي مجموعة عواصم تحديدا صحيحا . التالي السابق القائمة خروج		التالي أو القائمة الرئيسية أو خروج ثم المسح الفوري .

٢٤	يظهر على الشاشة النص التالي : تتقسم ارض مصر إلي مساحات كبيرة تسمى كل مساحة محافظة . ثم بعد ذلك تظهر صورة فوتوغرافية لمبنى المحافظة . وأسفل الصورة يظهر نص آخر وهو : - عدد محافظات مـــصر ٢٦ محافظة . - لكل محافظة اسم . - لكل محافظة عاصمة . - لكل محافظة شعار . التالي - السابق - القائمة - خروج	يقرا الباحث النص الذي يوجد أعلي الصورة ثم يوجه النظر إلي الصورة ثم بعد ذلك يقرأ الباحث النص الذي يوجد أسفل الصورة.	ظهور النص والصوت في وقت واحد وبعد نهاية الشرح حتي يتم الضغط علي أحد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٢٥	يظهر نص على الشاشة وهو : هيا نجيب شفوياً عن الأسئلة الآتية : ١- ما أسم المحافظة التـــي	يقرا الباحث النص الموجود ثم بعد ذلك	ظهور النص والصوت في وقت واحد وبعد نهاية الشرح يتم التثبيت

	تعيش فيها . ٢- ما عاصمة المحافظة التي تعيش فيها . التالي السابق القائمة خروج	يجيب علي السؤال الأول ويقول المحافظة التي نعيش فيها هي محافظة كفر الشيخ وعاصمة المحافظة هي كفر الشيخ .	حتي يتم اختيار أحد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٢٦	نشاط - نقوم برسم شعار محافظتنا ونلونه وتعلقه على حائط الفصل . شعار المحافظة * لماذا تتخذ كل محافظة شعارا لها ؟ التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث النشاط ويطلب من التلاميذ تنفيذه ثم بعد ذلك يقرا السؤال الذي يوجد أسفل الشعار	ظهور النص والصورة والصوت في وقت واحد وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على أحد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

		ويجيب عليه * لكي توضح كل محافظة خصائصها.	
٢٧	التقويم	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص وتثبيت الإطار لمدة ٤ ثواني ثم مسح فوزي
٢٨	ضع علامة (√) أمام العبارة إذا كانت صحيحة أو (X)إذا كانت غير صحيحة نحن نعيش في محافظة الفيوم . (√)　　(X) التالي　السابق　القائمة　خروج	يقرا الباحث السؤال للتلميذ ويطلب منه الإشارة إلى الإجابة الصحيحة – فإذا أشار علي علامة (√) يقول البرنامج له "الإجابة غير صحيحة"	ظهور تدريجي للنص مع الصوت والصورة وتثبيت الإطار حتى يشير التلميذ إلي الإجابة سواء الصحيحة أو غير الصحيحة ثم تثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

		حاول مرة ثانية - أما إذا أشار علي علامة (X) يقول له البرنامج "أحسنت" الإجابة صحيحة والتصفيق ويكرر الباحث الإجابة مرة ثانية .	
٢٩	• اختر الإجابة الصحيحة للعبارة التالية بما يناسبها : • ما هي عاصمة محافظتك من العواصم الآتية ؟ - الإسكندرية . - الفيوم .	يقرا الباحث السؤال ويطلب من التلميذ الإشارة إلي الإجابة الصحيحة	ظهور تدريجي للنص والصوت وتثبيت حتى يتم اختيار الإجابة الصحيحة ثم بعد ذلك تثبيت حتى يتم اختيار احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

	- كفر الشيخ . - طنطا . التالي السابق القائمة خروج		
٣٠	الدرس الثالث من يحكم محافظتي الأهداف بعد مشاهدة هذا الدرس يكون التلميذ قادرا على أن : - يتعرف على من يحكم المحافظة بدقة دون الرجوع إلي الكتاب المدرسي . - يفسر بدقة عمل المحافظ دون الرجوع للكتاب المدرسي . - يحدد اسم المحافظ إذا أعطى مجموعة أسماء تحديدا صحيحا . التالي السابق القائمة خروج	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص عند الضغط على زر الدرس الثالث وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر التالي أو القائمة الرئيسية أو خروج ثم مسح فوري .

م	الإطار	الصوت	المؤثرات
٣١	يظهر على الشاشة النص التالي : المحافظ يحكم المحافظة . * سؤال ما عمل المحافظ ؟ حاول من خلال الصور التالية أن تصل إلي عمل المحافظ صورة فوتوغرافية للمحافظ وهو يدير شئون المحافظة صورة فوتوغرافية للرجال الأمن صورة فوتوغرافية لعمال النظافة	يقرا الباحث النص الذي يوجد أعلى الصورة	ظهور النص والصوت والصورة في وقت واحد ثم بعد ذلك تثبيت الإطار حتى يتم اختيار احد الأزرار التي توجد في أسفل الإطار .
٣٢	ظهور النص التالي على الإطار وهو عمل المحافظ : ١ – إدارة شئون المحافظة . ٢ – حفظ الأمن والنظـام فـي المحافظة . ٣ – توفير الخدمات للمواطنين التالي – السابق – القائمة – خروج	يقرا النص الذي يوجد على الإطار .	ظهور النص والصوت في وقت واحد ثم بعد ذلك تثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

ظهور للنص والصوت في وقت واحد ثم تثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .	يقرا الباحث السؤال الأول ويترك ٥ ثواني ثم يقدم الإجابة وهي : ١ – نبيل حلاوة ٢ – علي عبد الشكور ٣ – ماهر الجندي ثم بعد ذلك يقرا السؤال الثاني ويترك خمس ثواني ثم يقدم الإجابة وهي صلاح سلامة .	اجب عن الأسئلة التالية ١ – اذكر ثلاثة من المحافظين حكموا المحافظة ؟ ٢ – اذكر اسم المحافظ الحالي ؟ خروج القائمة السابق التالي	٣٣
ظهور النص والصوت في وقت واحد ثم بعد ذلك تثبيت الإطار حتى يتم الضغط على احد	يقرا الباحث النص ويطلب من التلميذ بعد العودة إلي	نشاط * حاول أن تصل إلي مبنى المحافظة مع زملائك ومدرس الفصل ثم بعد ذلك اكتب أسماء الشوارع التي سرت فيها حتى	٣٤

	تذهب إلي المحافظة . التالي السابق القائمة خروج	المدرسة تنفيذ ذلك ويقدمه إلي مدرس الفصل .	الأزرار التي توجد أسفل الإطار
٣٥	التقويم	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص وتثبيت الإطار لمدة ٤ ثواني ثم مسح فوري
٣٦	ضع علامة (√) أمام العبارة إذا كانت صحيحة أو (X)إذا كانت غير صحيحة • من عمل المحافظ إدارة شئون المحافظة ؟ (√) (X) التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث السؤال ويطلب من التلميذ الإشارة إلي العلامة الصحيحة – فإذا أشار إلي علامة (√) يقول الباحث له "أحسنت" الإجابة صحيحة	ظهور تدريجي للنص مع الصوت وتثبيت حتي يشير التلميذ بالفارة إلي الإجابة سواء صحيحة أو غير صحيحة ثم تثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد في أسفل الإطار .
٣٧	• اختر الإجابة الصحيحة للعبارة التالية بما يناسبها :	يقرا الباحث السؤال ويترك	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث وتثبيت الإطار لاختيار

	- ما أسم المحافظ الحالي لمحافظتك مما يأتي ؟ - أ – محمود أبو الليل - ب – نبيل حلاوة - ج – صلاح سلامة - د – حسين مصطفى التالي السابق القائمة خروج	للتلميذ حرية الاختيار فإذا أشار إلى(جـ) يقول له البرنامج "أحسنت" الإجابة صحيحة ويكررها الباحث أما إذا أشار على أي إجابة أخرى يقول له البرنامج "الإجابة" غير صحيحة" حاول مرة ثانية .	التلميذ بالفارة الإجابة سواء صحيحة أو غير صحيحة وبعد ذلك تثبيت الإطار حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد في أسفل الإطار.
٣٨	الدرس الرابع	موسيقى	ظهور تدريجي للنص

	سكان المحافظة الأهداف * بعد مشاهدة هذا الدرس يكون التلميذ قادرا على أن : - يكتب التعريف الصحيح لسكان المحافظة دون الرجوع للكتاب المدرسي . - يتعرف على مما يتكون سكان مصر بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . - يفسر أسباب قلة السكان في المحافظات الصحراوية بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . - يفسر أسباب كثرة السكان في المحافظات الريفية بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . - يحدد أكثر محافظات مصر سكانا إذا أعطى مجموعة محافظات تحديدا صحيحا .	المقدمة	عند الضغط على زر الدرس الرابع وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر التالي أو القائمة الرئيسية أو خروج ثم مسح فوري .
٣٩	يظهر على الإطار النص التالي	يقرا الباحث	ظهور النص

	: - سكان محافظتي هم مجموعة الأسر التي تعيش في المحافظة . - يتكون سكان مصر من مجموع سكان كل محافظة . خريطة إدارية لمحافظات مصر التالي السابق القائمة خروج	النص الذي يوجد أعلى الصورة.	والصوت والصورة في وقت واحد و بعد نهاية الشرح يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٤٠	لقطة فيديو تتضمن منطقة يتجمع فيها السكان لقطة فيديو أسفل اللقطة يكتب النص التالي: عدد السكان كثير في بعض المحافظات ١ – ما هي هذه المحافظات ؟	مؤثرات صوتية وموسيقية ملائمة للقطة الفيديو يقرا الباحث الأسئلة ثم بعد ذلك	ظهور للنص مع لقطة الفيديو في أن واحد ثم بعد ذلك يقرأ الباحث الأسئلة ويقدم الإجابة عليها . وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

	٢ – ما هي اكبر محافظة من حيث السكان ؟ ٣ – ما أسباب تركز السكان في بعض المحافظات ؟ التالي السابق القائمة خروج	يجيب عليها : ١ – هي محافظات القاهرة والإسكندرية والجيزة ٢ – محافظة القاهرة ٣ – يتركز السكان في بعض المحافظات بسبب توافر الخدمات وقيام حرفة الصناعة والتجارة والزراعة .	
٤.١		يقرا الباحث النص الذي	ظهور للصورة مع النص مع صوت

	صورة فوتوغرافية لبيئة صحراوية وأسفل الصورة النص التالي : - عدد السكان قليل في بعض المحافظات مثل المحافظات الصحراوية • ما أسباب قلة السكان في المحافظات الصحراوية ؟ التالي السابق القائمة خروج	يوجد أسفل الصورة ثم بعد ذلك يجيب على السؤال والإجابة هي : يقل عدد السكان في المحافظات الصحراوية بسبب قلة الخدمات ، والغذاء ، والمياه ، ووسائل النقل .	الباحث ويتم تثبيت الإطار حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٤٢	النشاط • هيا نقوم برسم منازل وعمارات وطريق به أبناء المحافظة يسيرون فيه التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث النص الذي يوجد على الإطار .	ظهور النص والصوت في وقت واحد ويتم التثبيت حتى يتم الضغط على أحد الأزرار التي توجد

			أسفل الإطار .
٤٣	التقويم	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص وتثبيت الإطار لمدة ٤ ثواني ثم مسح فوري .
٤٤	ضع علامة (√) أمام العبارة إذا كانت صحيحة أو (X)إذا كانت غير صحيحة • محافظة كفر الشيخ أكثر محافظات الجمهورية سكانا . (√) (X) التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث السؤال ويطلب من التلميذ الإشارة إلي العلامة الصحيحة – فإذا أشار علي علامة (√) يقول الباحث له "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية أما إذا	ظهور تدريجي للنص مع الصوت مع صوت الباحث الذي يقرا السؤال وتثبيت حتى يتم الاختيار ثم بعد ذلك تثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

		أشار علي علامة (X) يقول له "أحسنت" الإجابة صحيحة و التصفيق ويكررها الباحث	
٤٥	• اختر الإجابة الصحيحة للعبارات التالية بما يناسبها : ١ – ما سبب تركز السكان في المحافظات الريفية من الأسباب الآتية ؟ أ – قيام حرفة الرعي . ب – قيام حرفة الصناعة . ج – قيام حرفة التجارة . د – قيام حرفة الزراعة .	يقرا الباحث السؤال ويطلب من التلميذ اختيار الإجابة الصحيحة فإذا اختار (د) يقول له "أحسنت" الإجابة صحيحة و التصفيق أما إذا	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث وتثبيت الإطار للاختيار وبعد الوصول للإجابة الصحيحة يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

	التالي السابق القائمة خروج	اختار أي إجابة أخرى يقول له "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية .	
٤٦	٢ – ما سبب قلة السكان في المحافظات الصحراوية من الأسباب الآتية ؟ أ – كثرة الخدمات . ب – وفرة الغذاء . ج – قلة المياه . د – وفرة وسائل النقل التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث السؤال ويطلب من التلميذ اختيار الإجابة الصحيحة فإذا اختار (ج) يقول له "أحسنت" الإجابة صحيحة والتصفيق أما إذا اختار أي	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث وتثبيت الإطار للاختيار وبعد ذلك يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

		إجابة أخرى يقول له "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية .	
٤٧	الدرس الخامس علم مصر الأهداف • بعد مشاهدة هذا الدرس يكون التلميذ قادرا على أن : - يتعرف على مكان العلم في المدرسة بدقة دون الرجوع إلى الكتاب المدرسي . التالي السابق القائمة خروج	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص عند الضغط على زر الدرس الخامس وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

٤٨	التلاميذ أمام العلم في طابور الصباح يظهر على الإطار صورة فوتوغرافية ويوجد نص أسفل الصورة - نحن نحيي العلم في طابور الصباح - نحن نضع العلم في ارض الطابور ثم تظهر صورة أخرى لجندي مصري يعطي التحية لعلم مصر ويوجد نص أسفل الصورة - يرفع الجنود أيديهم تحية للعلم .	يقرا الباحث النص الذي يوجد أسفل كل صورة .	ظهور للصورة والنص والصوت متزامنين معا وبعد نهاية الشرح يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

	التالي السابق القائمة خروج		
٤٩	النشاط يقوم كل تلميذ برسم صورة لأصحابه وهم في طابور الصباح أمام علم مصر . التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث النص الذي يوجد على الإطار ويطلب من تلميذ التنفيذ ويعرض الصورة على مدرس الفصل .	ظهور للصورة والنص والصوت متزامنين معا و يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٥٠	التقويم	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص وتثبيت الإطار لمدة ٤ ثواني ثم مسح فوري
٥١	ضع علامة (√) أمام العبارة إذا كانت صحيحة أو (X)إذا كانت غير صحيحة • لا يرفع الجنود أيديهم تحية للعلم . (√)	يقرا الباحث السؤال للتلميذ ويطلب منه استخدام الفارة	ظهور تدريجي للنص مع الصوت مع صوت الباحث الذي يقرا السؤال وتثبيت حتى يشير التلميذ بالفارة إلي الإجابة سواء

	(X) التالي السابق القائمة خروج	والإشارة للإجابة الصحيحة فإذا أشار علي علامة( ) √ يقول الباحث "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية أما إذا أشار علي علامة (X) يقول له الباحث "أحسنت" الإجابة صحيحة مع التصفيق .	صحيحة أو غير صحيحة ثم يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٥٢	• اختر الإجابة الصحيحة	يقرا الباحث	ظهور تدريجي للنص

	للعبارات التالية بما يناسبها : ١ – في أي مكان من الأماكن الآتية يوجد العلم المصري داخل المدرسة ؟ أ – داخل الفصل . ب – فوق سور المدرسة . ج – فوق مبني المدرسة . د – على ارض الطابور . التالي السابق القائمة خروج	السؤال ويطلب من التلميذ اختيار الإجابة الصحيحة فإذا اختار (د) يقول له "أحسنت" الإجابة صحيحة والتصفيق أما إذا اختار أي إجابة أخرى يقول له "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية .	مع صوت الباحث وتثبيت الإطار للاختيار التلميذ الإجابة سواء الصحيحة أو غير الصحيحة وبعد ذلك يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٥٣	الدرس السادس وصف العلم المصري	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص عند الضغط على زر

	الأهداف		الدرس السادس
	• بعد مشاهدة هذا الدرس يكون التلميذ قادرا على أن : - يتعرف على وقت تحية العلم بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . - يتعرف على شكل العلم المصري بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . - يتعرف على مما يتكون العلم المصري بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . التالي السابق القائمة خروج		وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر التالي أو القائمة الرئيسية أو خروج ثم مسح فوري .

٥٤	يظهر على الإطار نص وهو العلم رمز للوطن ثم تظهر . صورة فوتوغرافية لعلم مصر وأسفل الصورة يظهر نص آخر هو : • استنتج من الصورة ما يلي : - شكل العلم المصري ؟ - ماهي ألوان العلم ال - مصري ؟ - أين توجد صورة النسر على العلم ؟ -	يقرا الباحث النص الأول ثم بعد ذلك يقرا الأسئلة التي توجد أسفل الصورة .	ظهور للنص والصورة والصوت متزامنين وبعد نهاية الشرح يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٥٥	يظهر النص التالي: - علم مصر مستطيل الشكل .	يقرا الباحث النص الذي يوجد علي	ظهور للنص مع صوت الباحث وعند انتهاء الباحث من

	- يتكون من ثلاثة ألوان : o اسود في الجزء الأسفل . o ابيض في الأوسط . o احمر في الجزء الأول . o صورة النسر تتوسط الجزء الأبيض. التالي السابق القائمة خروج	الإطار.	قراءة النص يثبت الإطار حتى يتم الضغط على الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٥٦	النشاط • نقوم بعمل علم من القماش فنحضر الأقمشة الملونة ونقوم بخياطتها ويقوم المعلم برسم النسر ويحفظ العلم في الفصل التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث النص الذي يوجد على الإطار ويطلب الباحث من التلاميذ تنفيذ ذلك بالتعاون	ظهور النص والصوت متزامنين معا ويتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

		مع مدرس الفصل .	
٥٧	التقويم	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص وتثبيت الإطار لمدة ٤ ثواني ثم مسح فوري .
٥٨	ضع علامة (√) أمام العبارة إذا كانت صحيحة أو (X)إذا كانت غير صحيحة العلم المصري يتكون من ثلاثة ألوان . (X) (√) التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث السؤال للتلميذ ويطلب منه استخدام الفارة والإشارة للإجابة الصحيحة فإذا أشار علي علامة( ) √ يقول الباحث "أحسنت" الإجابة صحيحة	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث الذي يقرا السؤال وتثبيت حتى يشير التلميذ إلي الإجابة . سواء الصحيحة أو غير الصحيحة ثم تثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

		والتصفيق أما إذا أشار علي علامة (X) يقول له الباحث "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية .	
٥٩	٢ – نحيي العلم لأنه رمز الوطن . (X) (√) التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث السؤال وينتظر حتى يشير التلميذ فإذا أشار على علامة (√) يقول له البرنامج "أحسنت" الإجابة صحيحة	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث الذي يقرا السؤال وتثبيت حتى يشير التلميذ بالفارة إلي الإجابة سواء صحيحة أو غير صحيحة ثم تثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار

		والتصفيق أما إذا أشار على علامة (X) يقول له "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية	
٦٠	الدرس السابع التعاون بين المحافظات الأهداف • بعد مشاهدة هذا الدرس يكون التلميذ قادرا علـــى أن : - يتعرف على أن هنـــاك تعاون بين المحافظات - يتعرف على أن هنـــاك مطـــارات فـــي بعـــض المحافظات التالي السابق القائمة خروج	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص عند الضغط على زر الدرس السابع وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر التالي أو القائمة الرئيسية أو خروج ثم مسح فوري .

٦١	يظهر على الإطار النص التالي لا تستطيع أي محافظة أن تعيش بدون التعاون مع المحافظات الأخرى [لقطة فيديو لشاحنة كبيرة تستخدم لنقل البترول] وأسفل اللقطة النص التالي : تتبادل المحافظات السلع المختلفة [التالي] [السابق] [القائمة] [خروج]	يقرا الباحث النص الذي يوجد أعلى اللقطة ثم ينتظر حتى تنتهي اللقطة ويقرا النص الذي يوجد أسفل اللقطة .	ظهور للنص مع الصوت مع لقطة الفيديو وبعد الانتهاء يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٦٢	– توجد المطارات في بعض المحافظات [صورة فوتوغرافية لطائرة] • ما هي المحافظات التي يوجد بها مطارات ؟ [التالي] [السابق] [القائمة] [خروج]	يقرا الباحث النص الذي يوجد أعلى الصورة ثم بعد ذلك يقرا السؤال الذي يوجد أسفل	ظهور للنص والصورة والصوت وبعد الانتهاء يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

		الصورة ويقوم بإجابة السؤال ويقول من المحافظات التي يوجد بها مطارات القاهرة والإسكندرية	
٣	**النشاط** يقوم كل تلميذ بنفسه برسم لوحة توضح احد المنتجات التي تتميز بها المحافظة التي يعيش فيها . التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث النص الذي يوجد على الإطار ويطلب الباحث من التلاميذ تنفيذ ذلك ثم عرضه على مدرس	ظهور النص والصوت متزامنين معا ويتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار.

		الفصل .	
٦٤	التقويم	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص وتثبيت الإطار لمدة ٤ ثواني ثم مسح فوري .
٦٥	ضع علامة (√) أمام العبـارة إذا كانـت صـحيحة أو (X)إذا كانت غير صحيحة • لا تتبادل المحافظات السلع المختلفة . (X) (√) التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث السؤال ثم يطلب من التلميذ أن يشير إلي الإجابة الصحيحة فإذا أشار علي العلامة( ) √ يقول له الباحث "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية أما إذا أشار إلي	ظهور تدريجي للنص والصوت ثم يثبت حتى يشير التلميذ إلي الإجابة الصحيحة أو غير الصحيحة ثم بعد ذلك يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

		العلامة (X) يقول له الباحث أحسنت الإجابة "صحيحة" والتصفيق	
٦٦	• اختر الإجابة الصحيحة للعبارات التالية بما يناسبها : ١ – أي من المحافظات التالية يوجد بها مطار ؟ أ – القاهرة . ب – كفر الشيخ . ج – المنوفية . د – البحيرة . التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث السؤال ويطلب من التلميذ اختيار الإجابة الصحيحة فإذا اختار (أ) يقول له "أحسنت" الإجابة صحيحة والتصفيق	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث وتثبيت الإطار لاختيار التلميذ الإجابة سواء الصحيحة أو غير الصحيحة وبعد ذلك يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار

٦٧	الدرس الثامن وسائل النقل الأهداف • بعد مشاهدة هذا الدرس يكون التلميذ قادرا على أن : - يتعرف على أنواع وسائل النقل داخل المحافظة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . - يتعرف على أنواع وسائل النقل خارج المحافظة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . - يتعرف على أنواع الخدمات التي تقدمها وسائل النقل بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي . التالي السابق القائمة خروج	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص عند الضغط على زر الدرس الثامن وتثبيت الإطار حتى يتم الضغط على زر التالي أو القائمة الرئيسية أو خروج ثم مسح فوري .
٦٨	• وسائل النقل داخل المحافظة - اذكر وسائل النقل داخل	يقرا الباحث النص الذي يوجد اعلي	ظهور تدريجي للنص والصورة والصوت ثم بعد ذلك التثبيت حتى

	المحافظة من خلال الصور التالية : ١- صورة تاكسي ٢- صورة لأتوبيس ٣- صورة لدراجة ٤- صورة لحصان ٥- صورة لجمل ٦- صورة لسيارة ٧- صورة للمترو ٨- صورة لعربة نقل ٩- صورة لحمار ١٠- صورة للفيسبا التالي السابق القائمة خروج	الصورة.	يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٦٩	وسائل النقل داخل المحافظة : ١ – التاكسي ٧ – المترو ٢ – الأتوبيس ٨ – عربات النقل ٣ – للدراجة ٩ – الفسبا	يقرا الباحث النص الموجودة على الإطار	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث ثم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد

م	المحتوى	دور الباحث	المؤثرات
	٤ – الحصان ١٠ – الحمار ٥ – الجمل ١١ – الترام ٦ – السيارة ١٢ – مترو الأنفاق		أسفل الإطار .
٧٠	• وسائل النقل خارج المحافظة • أذكر وسائل النقل خارج المحافظة من خلال الصور التالية : ١– أتوبيس ٤– قطار ٢– طائرة ٥– شاحنة ٣– باخرة ٦– مركب التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث النص الموجود أعلي الصورة ويطلب من التلاميذ التعرف على النقل الموجودة أمامهم	ظهور للنص والصورة والصوت ثم بعد ذلك التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٧١	• وسائل النقل خارج المحافظة : ١ – أتوبيس .	يقرا الباحث النص الموجودة	ظهور تدريجي للنص والصورة والصوت ثم التثبيت حتى يتم

	٢ – طائرة . ٣ – باخرة . ٤ – قطار . ٥ – شاحنة . ٦ – مركب .	على الإطار	الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٧٢	• الخدمات التي تقدمها وسائل النقل : - استنتج من الصور الموجودة أمامك الخدمات التي تقدمها وسائل النقل أتوبيس لنقل الركاب شاحنة لنقل البضائع أتوبيس خاص بمدرسة التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث النص ويترك الوقت التلاميذ للتوصل إلي الخدمات التي تقدمها وسائل النقل ويطلب من التلاميذ تقديم الإجابات لمدرس الفصل	ظهور تدريجي للنص و الصورة والصوت ثم التثبيت حتى يتم اختيار احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

٧٣	• الخدمات التي تقدمها وسائل النقل : ١ – نقل الأفراد من مكان لأخر . [صورة أتوبيس لنقل الركاب] ٢– نقل البضائع والسلع . [صورة شاحنة لنقل البضائع] ٣ – توصيل التلاميذ لمدارسهم . [صورة أتوبيس خاص بالمدرسة] التالي - السابق - القائمة - خروج	يقرا الباحث النص الموجود أمام التلاميذ	ظهور تدريجي للنص و الصورة والصوت ثم التثبيت حتى يتم اختيار احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٧٤	النشاط – نقوم بعمل نماذج لوسائل المواصلات من ورق الكرتون ونلونها أو من خامات البيئة .	يقرا الباحث النشاط ويطلب من التلاميذ	ظهور النص مع الصوت ثم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي

	التالي السابق القائمة خروج	تنفيذ ذلك ثم عرض الإنتاج على مدرس الفصل .	توجد أسفل الإطار .
٧٥	التقويم	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي للنص وتثبيت الإطار لمدة ٤ ثواني ثم مسح فوري .
م	الجانب المرئي	الجانب المسموع	وصف الإطار
٧٦	ضع علامة (√) أمام العبارة إذا كانت صحيحة أو (X)إذا كانت غير صحيحة ١ - نركب الطائرة من محطـة السكة الحديد (X) (√) التالي السابق القائمة خروج	يقرا الباحث السؤال ثم يطلب من التلميذ أن يشيز إلي الإجابة الصحيحة فإذا أشار علي العلامة √	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث ثم يثبت حتى يشير التلميذ إلي الإجابة الصحيحة أو غير الصحيحة ثم بعد ذلك يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .

		يقول له الباحث "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية أما إذا أشار علي العلامة (X) يقول له الباحث "أحسنت" الإجابة صحيحة والتصفيق .	
٧٧	ضع علامة (√) أمام العبارة إذا كانت صحيحة أو (X)إذا كانت غير صحيحة - من فوائد وسائل النقل نقل البضائع والسلع من مكان لآخر ؟ (√) (X)	يقرا الباحث السؤال ثم يطلب من التلميذ أن يشير إلي الإجابة الصحيحة	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث ثم يثبت حتى يشير التلميذ إلي الإجابة الصحيحة أو غير الصحيحة ثم بعد ذلك يتم التثبيت حتى يتم

	التالي السابق القائمة خروج	فإذا أشار علي العلامة(X) يقول له الباحث "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية أما إذا أشار علي العلامة (√) يقول له الباحث "أحسنت" الإجابة صحيحة والتصفيق .	الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٧٨	• اختر الإجابة الصحيحة للعبارات التالية بما يناسبها : ١ – أي مما يأتي من وسائل	يقرا الباحث السؤال ويطلب من التلميذ	ظهور تدريجي للنص مع صوت الباحث وتثبيت الإطار للاختيار التلميذ

	النقل داخل المحافظة ؟ أ – التاكسي . ب – الطائرة . ج – الباخرة . د – القطار . التالي السابق القائمة خروج	اختيار الإجابة الصحيحة فإذا اختار (أ) يقول له "أحسنت" الإجابة صحيحة والتصفيق أما إذا اختار أي إجابة أخرى يقول له "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية .	الإجابة سواء الصحيحة أو غير الصحيحة وبعد ذلك يتم التثبيت حتى يتم الضغط على احد الأزرار التي توجد أسفل الإطار .
٧٩	إلى اللقاء في برنامج آخر الباحث	موسيقى المقدمة	ظهور تدريجي لنص وتثبيت الإطار لمدة ٥ ثواني ثم مسح فوري

ثالثاً- دليل استخدام البرنامج :

١) ضع الاسطوانة في أل C.D.ROM وانتظر لمدة دقيقــة حتــي تعمل الاسطوانة فهي تعمل " Auto run" .

٢) اختار بعد ذلك أيقونة Install ثم Run Program .

٣) انتظر حتى تنتهي المقدمة التالية ثم بعد ذلك اختار من القائمــة الرئيسية الدرس المراد تشغيله.

– شاشة افتتاحية	بسم الله الرحمن الرحيم
– شاشة يوجد بها شعار المحافظة	شعار المحافظة
– شاشة يظهر بها عنوان البرنامج واسم معد البرنامج	جامعة كفر الشيخ كلية التربية قسم المناهج وطرق التدريس فعالية برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة في تحصيل الدراسات الاجتماعية وتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنيا " القابلين للتعلم " إعداد إبراهيم عبد الله محمد سليم مدرس إعدادي دراسات اجتماعية

<table>
<tr>
<td rowspan="2">- شاشة يوجد بها أسماء السادة المشرفين</td>
<td>إشراف الدكتور /
أحمد إبراهيم قنديل
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية- جامعة كفرالشيخ</td>
</tr>
<tr>
<td>إشراف الدكتور /
عطية حسين هجرس
أستاذ المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية المساعد
كلية التربية - جامعة طنطا</td>
</tr>
</table>

- شاشة يوجد بها أهداف البرنامج ولا يمكن الانتقال منها إلا عندما يتم ضغط علي التالي	أهداف البرنامج عزيزي التلميذ / - تهدف البرمجية المقترحة إلي أن يكون لدى التلميذ القدرة على : ▪ تكوين فكرة عامة عن وطنـك مصر . ▪ التعرف على محافظتك . ▪ تكوين صورة متكاملـة عـن جوانب الحياة داخل محافظتك . ▪ التعرف على منـاطق تركـز وتشتت السكان في الدولة ▪ التعرف على علم مصر . ▪ وصف العلم المصري . ▪ تكوين صورة متكاملـة عـن جوانب التعاون بين المحافظات . ▪ التعرف على وسائل النقل داخل وخارج المحافظة . ▪ التوصل إلي الخـدمات التـي تقدمها وسائل النقل . ▪ اكتـساب بعـض المهـارات الاجتماعية التي تـساعدك علـى التعامل مع الآخرين . التالي خروج

- شاشة يظهر بها إرشادات السير في البرنامج وللوصول إلي البرنامج يجب ضغط علي التالي	إرشادات للسير في البرنامج عزيزي التلميذ / ▪ لك حرية اختيار الموضوع الذي تبدأ به البرنامج . ▪ يتكون البرنامج من ثماني دروس يمكنك الاختيار منها من القائمة الرئيسية . ▪ كذلك حرية الانتقال لأي موضوع آخر داخل البرنامج . ▪ وتشتمل جميع صفحات البرنامج على زر القائمة الرئيسية الذي يسمح بالرجوع إليها في وقت عند الضغط عليه ▪ لاحظ أن بعض الصفحات سوف يتم تغيرها تلقائيا لذلك يجب أن تتابعها بتركيز .
- شاشة هل تريد البدء في البرنامج ، ويجب الضغط علي نعم	• هل تريد البدء في البرنامج ؟ نعم لا

- شاشة يظهر بها قائمة رئيسية للدروس

القائمة الرئيسية

الدروس

الدرس الأول وطني مصر	الدرس الخامس علم المحافظة
الدرس الثاني محافظتي	الدرس السادس وصف العلم المصري
الدرس الثالث من يحكم محافظتي	الدرس السابع التعاون بين المحافظات
الدري الرابع سكان المحافظة	الدرس الثامن وسائل النقل

خروج

- ثم يقوم المستخدم باختيار الدرس المناسب وعند النقر عليه سيتم عرض الدرس بصوت الباحث علي النحو التالي :
- أهداف الدرس .
- محتوي الدرس .
- نشاط الدرس .
- التقويم .

- – يمكن للمستخدم التنقل بين الشاشات من خلا الإيقونات التالية :

التالي	السابق	القائمة الرئيسية	خروج

- وفي الأسئلة عندما يجيب التلميذ سؤال صح تظهر التغذية الراجعة بصوت الباحث "أحسنت" الإجابة صحيحة ؛ أما إذا كانت غير صحيحة فتظهر التغذية الراجعة السلبية "الإجابة غير صحيحة" حاول مرة ثانية ، ولا ريمكن الانتقال من سؤال إلا إذا تم الإجابة عليه بطريقة صحيحة .

- وعند نهاية الأسئلة يتم الرجوع إلي القائمة الرئيسية ؛ فإذا أراد المستخدم الدخول في درس آخر يتم النقر عليه ، أما إذا أراد الخروج يضغط علي أيقونة خروج فتظهر له رسالة للتأكيد .
- هل تريد الخروج نعم لا

فإذا أراد الخروج يضغط علي أيقونه نعم .

ملاحظات:

١) البرنامج معد باللغة العامية لكي يتماشي وخصائص الأطفال المعاقين ذهنيا "القابلين للتعلم".

٢)لا يمكنك الانتقال من أي سؤال ألا إذا تم الإجابة علية بصورة صحيحة عن طريق تحديد الإجابة الصحيحة والضغط علي التالي أما إذا كانت الإجابة غير صحيحة ترجع للسؤال مرة ثانية حتى يتم اختيار الإجابة الصحيحة .

الفصل الخامس

البحث التجريبي

أولاً: مشكلة البحث .

ثانياً : أدوات القياس .

ثالثاً : الدراسة الميدانية.

أولاً : مشكلة البحث :

مقدمة

قضى الله سبحانه وتعالي بوجود فروق فردية بين البشر في كل جوانب الشخصية ، ويتضح ذلك في قوله تعالي ﴿ نحن قسمنا بينهم معيشتهم في الحياة الدنيا ورفعنا بعضهم فوق بعض درجات﴾ (الزخرف : ٣٢). من بين هذه الفروق أن يوجد إنسان غير مكتمل في وظيفة عضو أو أكثر من الأعضاء الحيوية في جسمه نتيجة مرض أو إصابة أو بالوراثة ، وينتج عن ذلك أنه يصبح عاجزاً عن تحقيق بعض احتياجاته . وعلى هذا فالمعوق ليس هو ذلك الشخص ذو العاهة الظاهرة كالعمى والصمم والعرج فحسب ، وإنما كل من عنده انتقاص لوظيفة حيوية في جسمه . وهناك عدة أنواع من الإعاقات مثل الإعاقة السمعية والبصرية والحركية والحسية والذهنية . والإعاقة الذهنية تشمل حالات الاضطرابات الذهنية والسلوكية التي لا يستطيع فيها المصاب أن يتعايش مع الآخرين بشكل طبيعي .

إن قضية الأطفال المعاقين ذهنياً تعتبر من أهم قضايا عصرنا الحالي لما لها من أبعاد تربوية ووقائية وعلاجية ؛ لذلك عنيت التربية بالأطفال ذوي الإعاقات مثل الإعاقة الذهنية ؛ حيث أكد كل من (حسام الأشموني ، ٢٠٠٠ ؛ زينب شقير ، ٢٠٠٠ ؛ آمال باظه ، ٢٠٠٢ ؛ يارا سالم ، ٢٠٠٣ ؛ صابر عامر ، ٢٠٠٥ ؛ وليد خليفة ومراد عيسي ، ٢٠٠٦) على أن هؤلاء الأطفال في حاجة ملحة إلي الاهتمام والجهد المستمر والمتواصل من شتى المؤسسات الاجتماعية كالأسرة ، والمدرسة ، والجامعة ، والمجتمع ككل ؛ وذلك لأن هؤلاء الأطفال تنخفض قدراتهم المعرفية بشكل ملحوظ نتيجة الإعاقة والتي تعتبر هي الأساس في مشكلاتهم.

وتفيد منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونسكو) (UNESCO , 1995 , p 189) في تقريرها لتقييم أوضاع التربية الخاصة في بعض دول العالم أن هناك ضرورة لعمل ما يأتي :

- التركيز على دمج المعاقين بدرجة طفيفة مع العاديين في المدارس ؛ لتأكيد تفعيل دورهم في المجتمع .
- زيادة أعداد مؤسسات التربية الخاصة ، وبرامجها ، وأعداد الملتحقين بها .

ويشير(Scholess & Smith , 1988) إلى أن هناك أوجه قصور كثيرة تصيب الأطفال المعاقين ذهنياً والتي ترتبط بانخفاض قدراتهم الذهنية ؛ مما يعرقل مسيرة حياتهم اليومية ، ويضعف من فرص توافقهم وتكيفهم مع المجتمع . الأمر الذي يستوجب المزيد من تطوير وتحسين برامجهم الدراسية وزيادة فعاليتها للمساهمة في مواجهة ما يعانونه من مشكلات كما يؤكد (Polloway & Payne , 1989) على أهمية توظيف محتوى وشكل الكتاب المدرسي ليتلاءم واحتياجات الأطفال المعاقين ذهنياً؛ حيث يُعد الكتاب المدرسي من الوسائل ذات التأثير الكبير في تيسير توافقهم واكتسابهم للمهارات الحياتية .

ومن المتفق عليه أن كل من الذكاء ، والسلوك الكيفي ، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي والثقافي ، والتحصيل الدراسي ، والمهارات الاجتماعية عوامل أساسية في تمييز الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" عن زملائهم العاديين . لكنه من الملاحظ أن أكثر هذه العوامل استخداماً في البحوث هو الذكاء ؛ حيث انه صفة مورثة في الجينات ولا يحمله جين معين . وقد اتفقت كل اختبارات الذكاء على أن الطفل المعاق ذهنياً "القابل للتعلم" هو الطفل الذي يقل ذكائه عن (٧٠) درجة؛ ومن هذه الاختبارات اختبار (وكسلر ، ١٩٩٩ ؛ بينيه ، ٢٠٠١).

أما التحصيل الدراسي ، الذي يمثل كم المعلومات والخبرات الدراسية هو أيضاً أحد العوامل التي تفرق بين التلاميذ العاديين وزملائهم المعاقين . وقد توصلت دراسة (Keith , 1993) إلى أن التحصيل الدراسي لدى ذوي الاحتياجات الخاصة يتأثر بالعديد من العوامل منها: كثافة الفصول ؛ حيث أنه كلما كان عدد التلاميذ في الفصل اقل كان التحصيل الدراسي أفضل .و أشارت الدراسة أيضاً إلى أن التلاميذ المعاقين ذهنياً الذين يتم تعليمهم فردياً

بدون الدمج مع الآخرين من العاديين في مجموعات صغيرة يحققون مستويات مرتفعة في التحصيل في القراءة والرياضيات والدراسات الاجتماعية . فضلاً عن أنه قد اهتمت العديد من الدراسات في مجال التربية الخاصة بأساليب التحصيل الدراسي لدى المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ، فمثلاً دراسة (Pansank ,1996)قارنت بين التدريب القائم على التتابع والتصنيف لدى الأطفال المعاقين ذهنياً ، والتتابع عبارة عن شكل من أشكال العلاقات التي تتمثل في تسلسل عرض المادة التعليمية وفق نمط ترتيبي معين أما التصنيف عبارة عن نظام لتبويب المادة التعليمية في صورة مجموعات معينه اعتماداً على التشابه بينها، وأشارت نتائج الدراسة أيضاً إلى تحسن التحصيل الدراسي لدى المجموعة التي تدربت بالتتابع أفضل من المجموعة التي درست بالتصنيف ؛ وذلك لان خصائص الطفل المعاق تحتاج إلي تتابع في تقديم المعلومات المبسطة والتدريب عليها ولكن التصنيف يتطلب أن يكون الطفل ذا عقلية مرتفعة والتي تتمثل في الذكاء وبالتالي لا يتلاءم التصنيف مع هؤلاء الأطفال .

أما المهارات الاجتماعية ؛ فيتفق كل من (طريف غريب ، ٢٠٠٣ ؛ أحمد محمد ، ٢٠٠٤) أن إنماء المهارات الاجتماعية أحد أهداف تدريس الدراسات الاجتماعية ؛ حيث أنها من العناصر المهمة التي تحدد طبيعة التفاعلات اليومية للفرد مع المحيطين به في السياقات المختلفة ، والتي تعد – في حالة اتصافها بالكفاءة – من ركائز التوافق النفسي على المستوى الشخصي والمجتمعي ، فضلاً عن أنها تفيد الفرد في إدارته لعلاقات التعامل مع الزملاء والآخرين وتجنبه نشوء الصراعات معهم أو حلها. وقد يترتب على نقص المهارات الاجتماعية بعض المشكلات السلوكية والنفسية ، فضلاً عن أنه يعوق التحصيل الدراسي ويقود إلى الشعور بالفشل . وإذا كانت المهارات الاجتماعية مهمة لكل البشر حتى يعيشوا أسوياء ، فإنها أكثر ضرورة للمعاقين ذهنياً فيذكر (صبحي الكفوري ، ٢٠٠١) أنها مطلب ضروري وهام للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من أجل تحقيق التوافق مع الآخرين . ويشير (أحمد سامي ، ١٩٩٠) أن المعاقين ذهنياً لا يهتمون

بتكوين علاقة بينهم وبين أقرانهم ، مع ميل الطفل المعاق نحو المشاركة مـــع الأصغر منه سناً في نشاطه ، ولا يشعر بالولاء للجماعة ، ولا يتحمل عادات وتقاليد المجتمع ، لأنه لا يشعر بأهميته للجماعة ، ونجد أن صداقاته مؤقتة ؛ ويعني ذلك أن إنماء المهارات الاجتماعية للمعاقين ذهنياً قد يسهم في حل هذه المشكلات.

وظهرت بعض الدراسات التي تؤكد على ضــرورة تنميــة المهــارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً ، ومنها دراسة (أموال عبد الكــريم ، ١٩٩٤) التي هدفت إلى تقييم فعالية برنامج تدريبي خاص بتعديل السلوك في إكساب الأطفال المعاقين ذهنياً بعض المهارات الاجتماعية ، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢) طفل وطفلة ، وأسفرت هذه الدراسة إلى أن العينــة التــي تعرضت للبرنامج استطاعت اكتساب المهارات الاجتماعية موضوع التدريب أما العينة التي لم تتعرض لهذا التدريب فظلت كما هى ، ويعني ذلك انه يمكن إنماء المهارات الاجتماعية عبر برامج موجهة نحو ذلك . وإذا استطعنا تفعيل تلك البرامج بحيث تساعد التلاميذ المعاقين ذهنيا على التحصيل الدراسي أيضاً نكون أسهمنا إلى حد كبير في حل مشكلاتهم على الــصعيدين الاجتمــاعي و التعليمي.

ومن ثم فان الدراسة الحالية تحاول التعرف على فعالية برنامج تدريــسي بالوسائط المتعددة للمعاقين ذهنياً لعله يحقق الأهداف التي أشرنا إليها فيما سبق ؛ حيث إن عروض الوسائط المتعددة تتميز بأنها " تركيبــة صــور وفيــديو وموسيقى ونصوص لعمل قصة أو موضوع " (أحمــد قنــديل ، ٢٠٠٦، ص ١٨٣) . وهذا " يجعل الأمر بالنسبة للتلميذ مختلف تماماً عما إذا قــرأه فــي كتاب عادي ؛ فمن عرض صور وكلمات على شاشة الكمبيوتر عبــر هــذه الوسائط يستخلص التلميذ أمور كثيرة ومعلومات يستحيل توصــيلها بطريقــة عادية " (المرجع السابق ، ص ١٨٣) . فالتلميذ المعوق ذهنياً قد لا يــستطيع

فهم المعلومات لأسباب قصور في بعض حواسه ، وبرامج الكمبيوتر ذو الوسائط المتعددة تتيح عرض المعلومات بأكثر من طريقة تتكامل فيها " أشكال كثيرة وفق مبدأ التدريس بالكمبيوتر بإظهار نصوص برسوم أو صور ثابتة ومع ظهور وسائط تخزين عالية السعة مثل اسطوانات الفيديو" (المرجع السابق، ص ١٨٥) . وتقر بعض الدراسات مثل (Barbara , 1994 , p 120 ; Cavanagh & Shapiro , 2004 , p 23) انه قد استفاد التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من التدريب على برامج الوسائط المتعددة في تحسين إدراكهم اللغوي ؛ مما يشير إلى احتمالية مساعدة الكمبيوتر للمعاقين في جوانب أخرى كما ساعدهم في تحسين الإدراك اللغوي.

وعليه فالدراسة الحالية تهدف إلي إعداد برنامج وسائط متعددة يركز على مساعدة التلاميذ المعاقين ذهنياً على التحصيل في الدراسات الاجتماعية وإنماء بعض المهارات الاجتماعية ؛ مع تجربة ورصد تأثيره علي هذه المتغيرات .

الإحساس بالمشكلة :

شعر الباحث بمشكلة البحث الحالي عبر خطوات متدرجة حتى اقتنع بوجودها، وضرورة السعي في محاولة جادة لحلها . ويتضح ذلك مما يأتي :

- **الملاحظة** : أثناء عمل الباحث بنظام المكافأة الشاملة للعام الدراسي ٢٠٠٠/٢٠٠١م بمدرسة التربية الفكرية بكفر الشيخ ؛ فقد لاحظ العديد من المشكلات الميدانية المرتبطة بمحتوى مقرر الدراسات الاجتماعية ، إذ لاحظ صعوبة استيعاب التلاميذ محتوى ذلك المنهج بالطرق المعتاد عليها من قبل المدرسين والأهم من ذلك انصرافهم عن المدرس فترات زمنية ليست بالقصيرة، بل وشرود أذهانهم أثناء الحصة .

- **المقابلة** : قابل الباحث معلمي ومديري مدرسة التربية الفكرية بمدينة كفرالشيخ وكان عددهم(١٠) ، وقدم إليهم استمارة ؛ تتضمن سؤلاً " هل

لاحظتم جنوح التلاميذ عن الدراسة ؟ وما سبب ذلك من وجهة نظـركم ؟ ". فأجابوا بأسباب متعددة تناولت الإعاقة الذهنية وطبيعتهـا والانعزاليـة عـن المجتمع.....الخ . لكن ما لفت نظر الباحث أن (٤) مدرسين منهم قالوا تخيل أنه حين استخدمنا الكمبيوتر كأداة للألعاب والترفيه ؛ تزداد ميول التلاميذ نحو الدراسة . هذه الملاحظة البسيطة حركت فكر الباحث نحو استخدام الكمبيوتر في تعليم هؤلاء التلاميذ .

– **عمل اختبار** : ولم يكتفي الباحث بالملاحظة و بالمقابلة ولكن توجـه إلى الجانب الميداني حيث صمم اختبار يتضمن الأسئلة الآتية :

١ ــ هل تفهم جيداً من المدرس ؟

٢– هل تفهم من مدرس الدراسات الاجتماعية ؟

٣ – ما أسباب إجابتك ؟

٤ – هل تحب استخدام الكمبيوتر ؟ ولماذا ؟

ثم قدم الاختبار لأطفال فصل (١/٤) وكان عددهم (٢٠) طفـلاً ؛ وجـاءت إجابات الأطفال مؤكدة على عدم استيعابهم من المعلم بالطريقة المتبعـة فـي التدريس ، ومؤكدة أيضاً على حبهم للكمبيوتر، ويتضح ذلك من الجدول الأتي

الجدول رقم (١) يوضح إجابات الأطفال علي الاستمارة المقدمة إليهم

السؤال	إجابات الأطفال
السؤال الأول	أكدوا جميعاً على عدم فهمهم من المدرس .
السؤال الثاني	أكدوا جميعاً على عدم فهمهم من مدرس الدراسات الاجتماعية .
السؤال الثالث	جاءت إجاباتهم متعددة منها أن المعلم يشرح بسرعة ، وان المعلم يفضل بعضهم .
السؤال الرابع	أكدوا على حبهم للكمبيوتر لوجود الألعاب .

- **الدراسات والبحوث السابقة** : فقد أسفرت بعض الدراسات والبحوث إلى أن الأطفال المعاقين ذهنياً لديهم تدني ملحوظ في التحصيل الدراسي في مادة الدراسات الاجتماعية ، كما أنهم يعانون من انخفاض في المهارات الاجتماعية ، وهذا ما أكدته دراسة (John et al , 1999 ; Woodul et al , 2000 ; Bertelsen & Fischer , 2003)وأشارت دراسات بعض الباحثين إلي أن الوسائط المتعددة أفضل من الطريقة المعتادة في التدريس مثل دراسة (Christopher , 1992 ; William , 1992 ; Ward & Susan , 1997) في حين أشارت بعض الدراسات الأخرى مثل دراسة (Watkins , 1996؛ احمد قنديل ، ٢٠٠١) إلي أن التدريس بالطريقة المعتادة أفضل من التدريس بالوسائط المتعددة في التحصيل الدراسي ، وعلية كان هذا التناقض مصدراً أخر للتأكد أن هناك مشكلة.

تحديد المشكلة :

على ضوء ما سبق شغل الباحث فكرة أن الوسائط المتعددة قد تعوض كثير من المهارات الاجتماعية الغائبة عند المعاقين ذهنياً لما تتسم به من تنوع في عرض المحتوى العلمي بالرغم من أن الباحث يدرك انه قد تكون هناك سبل أخرى للتغلب على مشكلات تدني التحصيل أو المهارات الاجتماعية أو

كليهما. ولكن أشار كثير من الباحثين (Richard et al., 1999 ; Robert , 2001 ; Czerniewicz , 2004) إلى أن الوسائط المتعددة تجعل بيئة التعلم أكثر قبولاً وجاذبية من قبل المتعلمين مما يزيد من التفاعل بينهم وبين الوسيط التعليمي جعلت الباحث يتجه إلي تحديد مشكلته على النحو الأتي.

– هل يمكن لبرنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة أن يساعد التلاميذ المعاقين ذهنياً في تحصيل الدراسات الاجتماعية ، وتنمية بعض المهارات الاجتماعية ؟

ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية التالية:

س١ : ما تأثير برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة في تحصيل الدراسات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" مقارنة بالتدريس المعتاد ؟

س٢ : ما تأثير برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" مقارنة بالتدريس المعتاد ؟

س٣ : هل توجد علاقة بين التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ؟ وما طبيعة هذه العلاقة .. إن وجدت ؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى :

- الكشف عن فعالية برنامج الوسائط المتعددة في تحصيل الدراسات الاجتماعية وتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم ، مقارنة بالطريقة المتبعة في التدريس .

- بناء وتقنين اختبار تحصيلي في الدراسات الاجتماعية ومقياس المهارات الاجتماعية .
- الكشف عن العلاقة بين التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم"

أهمية البحث :

يستمد البحث الحالي أهميته من عدة منطلقات على النحو التالي :-

١- تقديم برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة بأسلوب يتفق مع أسلوب المعالجة المعرفية الذي يستخدمه كل الأطفال المعاقين ذهنياً .

٢- توظيف الوسائط المتعددة في عمليتي التعليم والتعلم لدى العاديين بصفة عامة ، وذوي الاحتياجات الخاصة بصفة خاصةً وهو ما تؤكده الاتجاهات التربوية المعاصرة.

٣- توجيه نظر القائمين علي العملية التعليمية إلى الإمكانيات الهائلة للتكنولوجيا ، ومميزات استخداماتها المتنوعة ، والى كيفية الاستفادة منها سواء أعدت من قبل الهيئات الخاصة أم العامة أم المعلم ذاته مع التلاميذ المعاقين ذهنياً .

٤- يعطي رؤية جديدة لكيفية تقديم مادة الدراسات الاجتماعية في صورة مبسطة تجذب انتباه الأطفال المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " وتتلاءم مع ميولهم بما يحقق فهم وتفاعل اجتماعي معها .

٥- بناء اختبارات تحصيلية في الدراسات الاجتماعية للأطفال المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " ، ومن ثم يمكن أن يستفيد منها معلمي الدراسات الاجتماعية عند إعداد اختبارات مماثلة وبنائها لقياس مستوى تحصيل أطفالهم المعاقين ذهنياً علي مستويات : التذكر والفهم والتطبيق .

٦- لفت أنظار مخططي المناهج الدراسية لذوي الفئات الخاصة إلي الاستفادة من هذه الدراسة في إعادة تخطيط دروس مقرر الدراسات الاجتماعية وإدراج الوسائط المتعددة وتوظيفها في تدريسها .

٧- لفت نظر القيادات التربوية إلى ذلك الكنز الكامن وهى الوسائط المتعـددة من التقنيات الحديثة والتي لها دور دافعي في جذب انتباه التلاميـذ وتحقيـق تفاعلهم معه .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بالأتي :-

١- **من حيث المحتوي :** اقتصر البحث على المحتوى العلمي المتـضمن بكتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على أطفـال الـصف الرابـع الابتدائي المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" (الفصل الدراسي الأول) طبعة ٢٠٠٥م - ٢٠٠٦م .

٢- **من حيث العينة :** أقتصر البحث على عينة من بين أطفـال الـصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ؛ إحداهما استطلاعية ، والثانية تجريبية .

٣- **من حيث طريقة التدريس :** أقتصر البحث الحـالي علـى اسـتخدام طريقتين للتدريس وهما :

أ- برنامج الوسائط المتعددة المعد من قبل الباحث .

ب-الطريقة المتبعة حالياً في مدارس التربية الفكرية .

وقد تمت عملية التدريس بالطريقتين في ظل الظروف المتبعـة فـي مدارس التربية الفكرية من حيث عدد الحصص الموضحة بالجدول المدرسي ، والزمن المحدد للحصة الدراسية .

٤- **من حيث المجال المكاني :**

أ- **أجريت الدراسة الاستطلاعية :** على عينة من أطفال الـصف الرابـع الابتدائي المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" بمدارس التربية الفكرية في مدينة كفرالشيخ ، ومدينة بلطيم.

أ- أجريت الدراسة التجريبية : على عينة من أطفال الصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" بمدارس التربية الفكرية بمدن كفرالشيخ ، ودسوق وقلين والحامول وبلطيم وفوه.

٥- **من حيث المجال الزماني** : أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٠٥م - ٢٠٠٦م ، بداية من ٢٠٠٥/٩/١٧م إلى ٢٠٠٦/١/٥م .

٦- يقتصر الاختبار التحصيلي علي ثلاث مستويات هي (التذكر ، الفهم ، والتطبيق ، إلى جانب الدرجة الكلية) .

٧- يقتصر مقياس المهارات الاجتماعية على قياس الجانب المعرفي للمهارات (التفاعل الاجتماعي ، التعاون الاجتماعي ، والاستقلال الاجتماعي ، إلى جانب الدرجة الكلية) .

المنهج البحث :

أعتمد البحث الحالي علي منهجين بحثيين هما :

١- **المنهج الوصفي التحليلي** : استخدم هذا المنهج بغرض تحديد بعض المهارات الاجتماعية التي يوجد بها قصور لدي الأطفال المعاقين ذهنياً "القالين للتعلم" بمدارس التربية الفكرية .

٢- **المنهج التجريبي** : استخدم هذا المنهج بغرض دراسة فعالية برنامج الوسائط المتعددة في تحصيل الدراسات الاجتماعية وتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى عينة البحث التجريبية .

فروض البحث :

ثم اختبر الباحث الفروض الآتية بتجربة على مجموعتين من الأطفال (المجموعة التجريبية درست ببرنامج الوسائط المتعددة و المجموعة الضابطة درست بالطريقة المتبعة في التدريس) بغرض الإجابة عن أسئلة البحث :

١. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الدراسي في الدراسات الاجتماعية على مستويات (التذكر – الفهم – التطبيق – الدرجة الكلية) لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" .

٢. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في مقياس المهارات الاجتماعية (التفاعل الاجتماعي – التعاون الاجتماعي – الاستقلال الاجتماعي – الدرجة الكلية) لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" .

٣. لا توجد علاقة بين التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" .

التصميم التجريبي للبحث :

ويتضح من خلال الجدول التالي :

جدول (٢) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	التطبيق القبلي	التدريس	التطبيق البعدي
التجريبية	• الاختبار التحصيلي • مقياس المهارات الاجتماعية	برنامج الوسائط المتعددة	• الاختبار التحصيلي • مقياس المهارات الاجتماعية
الضابطة	• الاختبار التحصيلي • مقياس المهارات الاجتماعية	الطريقة المتبعة في المدارس	• الاختبار التحصيلي • مقياس المهارات الاجتماعية

ويتضح من الجدول أن متغيرات البحث الحالي تمثلت في :

- **المتغير المستقل** : وتضمن المعالجة التجريبية ولها مستويين (برنامج الوسائط المتعددة ، والطريقة المتبعة) .
- **المتغيرات التابعة** : وشملت تحصيل الدراسات الاجتماعية ، والمهارات الاجتماعية .

مصطلحات البحث :-

- **برنامج Program**

تعرفه (فيوليت إبراهيم وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص ٢٥٧) على أنه "مجموعة عناصر مخططة ومتكاملة ومتفاعلة مع بعضها البعض موجهة لعدد من الأعضاء لتحقيق أهداف معينة خلال فترة زمنية محددة " .

ويعرفه كل من (حسن شحاتة وزينب النجار ، ٢٠٠٣ ، ص ١٢٤) بأنه "مجموعة من الأنشطة المنظمة والمترابطة ذات الأهداف المحددة وفقاً للائحة أو خطة مشروع ، بهدف تنمية مهارات أو يتضمن سلسلة من المقررات ، ترتبط بهدف عام أو مخرج نهائي " .

ويعرفه (وليد خليفة ، ٢٠٠٥، ص٩) بأنه " خطة تعليمية قائمة على نظرية تحتوي على مجموعة من التدريبات المقترحة لتحقيق أهداف محددة " .

ويعرفه الباحث إجرائياً على أنه مجموعة من المقررات المرتبة والمنظمة وفق تسلسل منطقي معين لتحقيق أهداف محددة .

- **الوسائط المتعددة Multimedia**

يعرفها (محمد الهادي ، ١٩٩٥ ، ص ٦٥) بأنها " تكنولوجيا عرض وتخزين واسترجاع وبث المعلومات المعالجة آليا والتي يعبر عنها في صورة وسائط متعددة تجمع بين النص المكتوب والصوت والصورة والشكل الثابت والمتحرك والتي تستخدم قدرات الكمبيوتر التفاعلية " .

أما (Poole , 1997) فيرى أنها تتضمن مجموعة أكثر قوة وثراء من الوسائل السمعية البصرية مثل الفاحص الضوئي وجهاز تشغيل اسطوانات الفيديو أو الاسطوانات المدمجة .

ويعرفها (Grabe & Grabe , 1998) بأنها شكل من أشكال الاتصال مع الكمبيوتر يجمع المادة العلمية بأشكال متنوعة ؛ منطوقة ومرئية ومرسومة ومصورة ومتحركة .

ويقصد بالوسائط المتعددة في البحث الحالي : نظام يحتوي علي خمسة مكونات أساسية هي :

١- **المحتوي** : برنامج الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ، الفصل الدراسي الأول من إعداد وإنتاج الباحث .

٢- **الوسط** : قرص مدمج CD وسعته ٣٢٦ ميجا بايت .

٣- **البرامج** : نظام Windows 98 أو Windows XP المنقح باللغة العربية .

٤- **الأجهزة** : وتتضمن :

- كمبيوتر شخصي متوافق مع IBM ؛ بمعالج ٤٨٦ ميجاهرتز ؛ وذاكرة ممتدة RAM بسعة ٣٢ ميجابايت علي الأقل ، وشاشة ملونة ١٤ بوصة ، وبطاقة صوت ، وبطاقة عرض فيديو VEG ذات ١٦ بت Bit ، وفارة Mouse ، ولوحة مفاتيح ، وجهاز تشغيل أقراص مرنة Floppy Disk Drive .
- جهاز تشغيل أقراص مدمجة .
- جهاز عرض بنظام البللورة السائلة Liquid Crystal Display (LCD)
- جهاز عرض فوق الرأس Overhead Projector
- شاشة عرض بيضاء كبيرة .
- سماعتان .

٥ – **كابلات وأسلاك التوصيل** (بتصرف عن : أحمد قنديل ، ٢٠٠١)

أي أن الوسائط المتعددة هى خليط من المواد التعليمية تشمل النصوص والرسوم التعليمية بأنواعها المختلفة والصور الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو والأصوات والمؤثرات الموسيقية التي تدمج في شكل برمجية تحقق التفاعلية بينها وبين المتعلم "الطفل المعاق ذهنياً القابل للتعلم" بحيث يتمكن من التحرك بحرية واختيار ما يتناسب مع قدراته ووقته ويتم عرضها من خلال الكمبيوتر

- التحصيل الدراسي : **Achievement**

يعرفه الباحث إجرائياً على أنه مدى استيعاب التلاميذ لما تعلموه من خبرات معينة في مادة دراسية ، ويتمثل في الدرجات التي يحصل عليها التلاميذ في الاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحث في مقرر الدراسات الاجتماعية ، ويعبر عنه بالدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في ذلك الاختبار التحصيلي.

- المهارات الاجتماعية **Social Skills**

يعرفها (Walker , 1989 , p 52) بأنها " مجموعة من الاستجابات والمهارات التي تتيح للفرد أن يبدأ ويحافظ على علاقات ايجابية مع الآخرين وتساهم في تقبل الرفاق وفي توافقهم المدرسي الناجح وتتيح للفرد الفرصة لأن يساير البيئة الاجتماعية بفعالية وتوافق ".

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها مجموعة من الأعمال و الأداءات والأنشطة الحياتية التي يتعلمها الطفل المعاق ذهنياً ويتدرب عليها ويكررها بطريقة منتظمة حتى تدخل في أسلوب تفاعله مع من حوله بما يمكنه من تحقيق التفاعل الايجابي مع الآخرين .

وتتحدد في البحث الحالي بالمهارات الفرعية التالية : ويعرفها الباحث إجرائياً ، كما يلي :

١- التفاعل الاجتماعي Social Interaction

ويقصد بها مهارة الطفل في التعبير عن الذات والاتصال الشخصي بالآخرين وجها لوجه ، والتفاعل معهم في الأنشطة الاجتماعية المختلفة ، إقامة علاقات صداقة دائمة يسودها الود والثقة المتبادلة .

٢ - الاستقلال الاجتماعي Social Independence

ويقصد به مهارة الطفل في أداء المهام معتمداً على نفسه والقيام بالأعمال والمحافظة على أدواته والدفاع عن حقوقه بفاعلية .

٣ - التعاون الاجتماعي Social Cooperation

ويقصد به مهارة الطفل في مساعدة ومعاونة زملائه وأقرانه في مواقف الحياة الاجتماعية بالاشتراك معهم في الأنشطة الجماعية لانجاز عمل ما .

- **المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " :**

Educable Mentally Handicapped

تعرفهم (آمال عبد السميع باظه ، ٢٠٠٢) بأنهم أولئك الأطفال الذين تنحصر نسبة ذكائهم ما بين " ٥٠ – ٧٠ " ويطلق عليهم فئة القابلين للتعلم لما لهم من القدرة على إمكانية الاستفادة من البرامج التعليمية العادية التي تعرض بطريقة فردية خاصة ولكن عملية تقدمهم بطيئة بالمقارنة مع العاديين .

ويعرفهم الباحث إجرائيا بأنهم هؤلاء الأطفال ذوي الاضطراب فى أداء الوظائف العقلية ، يولد به الطفل نتيجة أسباب وراثية أو يتعرض له بعد الولادة نتيجة أسباب بيئية أو نفسية اجتماعية ، وتحدث الإعاقة العقلية قبل أو أثناء أو بعد الولادة ، ويتضح هذا الاضطراب فى انخفاض نسبة الذكاء إذ تنحصر ما بين " ٥٠ – ٧٠ " ، مع قصور واضح في التحصيل الدراسي .

ثانياً : أدوات القياس :

أ - اختبار تحصيلي في مــادة الدراســات الاجتماعيــة للأطفــال المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " من إعداد / الباحث :

يشير (أحمد قنديل ، ١٩٩٦ ، ص٢٣١) أنه يتم تصميم وبناء الاختبــارات التحصيلية بغرض استخدمها كأداة لقياس الجانب المعرفي لدى التلاميذ الــذي يتكون من المعرفة والفهم والتطبيق والقدرات العقلية الأخرى التــي تتــصل بالتعامل مع المعلومات مثل التحليل والتركيب والتقييــم .

١ - أهداف الاختبار :

يتلخص الهدف من هذا الاختبار في كونه أداه تستخدم في :

- قياس التحصيل الدراسي لمحتــوى (حقــائق ، ومفــاهيم ، ومبادئ ، وتصميمات ، وقوانين ، ونظريات) الجــزء الأول من منهج الدراسات الاجتماعية ، وذلك على مستويات التذكر ، والفهم ، والتطبيق .

- تحديد مدى نجاح وجدوى وفعالية برنامج مقتــرح باســتخدام الوسائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية وذلك مــن خلال : المقارنة بين نتائج أداء المجموعة التجريبيــة (التــي درست ببرنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة) والضابطة (التي درست بالطريقة المتبعة) في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي .

٢ -. فئة التطبيق :

عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " بمدارس التربية الفكرية .

٣ - مجال الاختبار :

غطى هذا الاختبار محتوى الجــزء الأول مــن مــنهج الدراســات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي بمدارس التربية الفكرية وضم الجزء الأول الموضوعات التالية :

- وطني مصر .
- محافظتي .
- من يحكم محافظتي .
- سكان المحافظة .
- علم مصر .
- وصف العلم المصري .
- التعاون بين المحافظات .
- وسائل النقل .

بناء الاختبار التحصيلي

يعد التخطيط للاختبار أساس معهم لنجاحه في التقويم ، فالتخطيط يتضمن تمثيل الاختبار بكل جوانب التعلم التي يشملها المحتوى العلمي . ولأهداف التعلم المرغوب في تحقيقها . ويمكن أن يعد الاختبار بأكثر من طريقة ، ولكن هناك مجموعة خطوات يكاد يتفق عليها المربون وأن اختلف ترتيبها أحيانا (أحمد قنديل ،١٩٩٦ ، ص٢٤٩) . وقد مر إعداد وبناء الاختبار التحصيلي في الدراسات الاجتماعية بالخطوات الآتية:

١- تحليل محتوى التعلم :

سبق وأن قام الباحث بتحليل المحتوى وتحقق من مدى ثبات وصــدق عملية تحليل المحتوى العلمي المتضمن بكتاب الدراسات الاجتماعية المقــرر على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدارس التربية الفكرية .

٢- تحديد الأهداف المطلوب قياسها :

ثم قام الباحث بتحديد مخرجات التعلم الخاصة بالموضوعات التي سوف يقيسها الاختبار وهي الأهداف الإجرائية التالية :

- أن يتعرف التلميذ على مكان وطنه علي الخريطة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
- أن يحدد التلميذ أسم رئيسنا الحالي بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
- أن يكتب التلميذ التعريف الصحيح للمحافظة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
- أن يحدد التلميذ عدد محافظات مصر بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
- أن يفسر التلميذ أسباب اتخاذ كل محافظة شعارا بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
- أن يختار التلميذ اسم محافظته من مزيد مجموعة من الأسماء معطاة له تحديدا صحيحا .
- أن يحدد التلميذ عاصمة محافظته إذا أعطي مجموعة من العواصم تحديدا صحيحا .
- أن يتعرف التلميذ على من يحكم المحافظة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
- أن يحدد التلميذ عمل المحافظ دون الرجوع إلي الكتاب المدرسي .
- أن يحدد التلميذ اسم المحافظ إذا أعطي مجموعة من الأسماء تحديدا صحيحا
- أن يكتب التلميذ التعريف الصحيح لسكان المحافظة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
- أن يتعرف التلميذ على مكونات سكان مصر بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
- أن يفسر التلميذ أسباب كثرة السكان في المحافظات الريفية بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
- أن يفسر التلميذ أسباب قلة السكان في المحافظات الصحراوية بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .

– أن يحدد التلميذ أكثر محافظات مصر سكانا إذا أعطي مجموعة محافظات تحديدا صحيحا
– أن يتعرف التلميذ على مكان العلم في المدرسة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
– أن يتعرف التلميذ على وقت تحية العلم بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
– أن يتعرف التلميذ على شكل العلم المصري بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
– أن يتعرف التلميذ على مكونات العلم المصري بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
– أن يتعرف التلميذ على أن هناك تعاون بين المحافظات .
– أن يتعرف التلميذ على أن هناك مطارات في بعض المحافظات .
– أن يتعرف التلميذ على أنواع وسائل النقل داخل المحافظة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
– أن يتعرف التلميذ على أنواع وسائل النقل خارج المحافظة بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
– أن يتعرف التلميذ على أنواع الخدمات التي تقدمها وسائل النقل بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .

٣ – إعداد جدول مواصفات الاختبار :

وتم إتباع الخطوات التالية لإعداد جدول المواصفات الخاص بالاختبار التحصيلي :

أ – تحديد مخرجات التعلم الخاصة بالدروس التي سوف يقيسها الاختبار .

ب – تحديد الأوزان النسبية لهذه المخرجات طبقا لأهميتها النسبية .

جدول (٣) يوضح مواصفات الاختبار التحصيلي

الأهداف / المحتوى	مخرجات التعلم			مجموع الأسئلة	الوزن النسبي
	معرفة	فهم	تطبيق		
وطني مصر	٢	ــــ	ــــ	٢	٨,٣٢
محافظتي	٢	١	٢	٥	٢٠,٣٨
من يحكم محافظتي	١	١	١	٣	١٢,٥
سكان المحافظة	٢	٢	١	٥	٢٠,٨٣
علم مصر	١	ــــ	ــــ	١	٤,١٦
وصف العلم المصري	٣	ــــ	ــــ	٣	١٢,٥
التعاون بين المحافظات	٢	ــــ	ــــ	٢	٨,٣٤
وسائل النقل	٣	ــــ	ــــ	٣	١٢,٥
مجموع الأسئلة	١٦	٤	٤	٢٤	
الوزن النسبي	٦٦,٦٦	١٦,٦٧	١٦,٦٧		%١٠٠

٤ – تحديد نوع أسئلة الاختبار :

بناء على الأهداف المحددة للاختبار التحصيلي في الدراسات الاجتماعية ، وقع اختيار الباحث على الأسئلة من نوع الاختيار من متعدد ؛ حيث يرى أن طبيعة وخصائص هذه الأسئلة تتسق مع أهداف الاختبار التحصيلي التي حددت مسبقا وتسهم في الكشف عن مدى تحقيقها بصورة واضحة .

ويشير (أحمد قنديل ، ١٩٩٦ ، ص٢٣٦) أن السؤال في هذا النوع يتكون من جزأين هما : مقدمة السؤال ، والإجابات التي يختار من بينهما التلميذ واحدة فقط ؛ وهي التي تتوافق علميا مع مقدمة السؤال ، وتكون هي الصحيحة وما عداها إجابات خطأ وظيفتها الأساسية التشويش على التلميذ ، ولكي تكون أسئلة الاختيار من متعددة ذات قيمة تربوية ، يجب إتباع القواعد الآتية عند كتابتها .

- قواعد مقدمة السؤال :

- أن تحدد بدقة المطلوب من التلميذ .

- أن تصاغ بعبارات واضحة لغويا في مستوى التلاميذ .
- يمكن الإطالة في المقدمة بشرط وضوحها إذا كان ذلك يساعد على جعل الإجابات قصيرة .

• قواعد الإجابات :
- أن تكون مشوشة ؛ بمعنى أن تكون متقاربة لغويا ومميزة علميا .
- أن تكون قصيرة بقدر الإمكان .
- أن تكون واضحة ومحددة .
- ألا تقل عن أربعة بدائل للتقليل من اثر التخمين .

٥ – صياغة أسئلة الاختبار :

لقد اعد الباحث اختباراً تحصيلياً في الدراسات الاجتماعية يتكون من (٢٤) سؤال من نوع الاختيار من متعدد ، وقد وزعت أسئلة الاختبار على المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف " بلوم " .

جدول (٤) يوضح توزيع أسئلة الاختبار التحصيلي المبدئي على المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف " بلوم "

المحتوى	المعرفة	الفهم	التطبيق	المجموع
عدد الأسئلة	١٦	٤	٤	٢٤

٦ – ترتيب الأسئلة :

لقد رتبت فقرات الاختبار التحصيلي عشوائياً ، وذلك بسحب البطاقات المسجل عليها أسئلة الاختبار ، وإعطاء كل بطاقة رقما مسلسلا في أسئلة الاختبار ، وكذلك الحال بالنسبة للإجابات ؛ فهذا يقلل من اثر التخمين .

٧ – مراجعة أسئلة الاختبار :

بعد الانتهاء من إعداد مسودة الاختبار، قام الباحث بفحص كل فقرة من فقرات الاختبار للتأكد من :

- تطابق الفقرة مع الهدف التدريسي محل التقويم .

- الالتزام بالشروط الواجب توافرها عند إعداد اختبار موضوعي من نوع أسئلة الاختيار من متعدد .
- عدم وجود ألفاظ غامضة أو ليست لها دلالة في أسئلة الاختبار .

٨ – كتابة تعليمات الاختبار :

روعي فيها أن تكون مختصرة ، وواضحة ، ولقد ارشد التلاميذ إلي ضرورة قراءة الفقرات جيدا قبل الإجابة عليها وكذلك تم لفت أنظارهم إلي ملء البيانات الخالية في استمارة الإجابة ، والتي تتمثل في الاسم ، والمدرسة ، والفصل ، والتاريخ ، والجنس ، وتاريخ الميلاد ، والذكاء .

٩ – طريقة تصحيح الاختبار :

اعد الباحث ورقة الإجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة ، وطلب من التلاميذ أن يقوموا بوضع علامة (√) لتدل على الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك في ورقة الإجابة ؛ حتى تصبح بذلك عملية التصحيح سريعة وسهلة ودقيقة .

١٠ – تقدير درجات الاختبار :

تم تحديد الدرجة الخاصة بكل سؤال من الأسئلة عندما يجيب عنه التلميذ إجابة صحيحة علميا بمقدار (١) درجة ، بينما حددت درجة السؤال عندما يجيب عنه التلميذ إجابة غير صحيحة علميا بمقدار (صفر) درجة . وفي ضوء ذلك يكون الحد الأدنى لدرجات الاختبار في صورته المبدئية (صفر) درجة ، وتكون النهاية العظمى لدرجات الاختبار (٢٤) درجة .

١١– زمن الاختبار

قبل قيام الباحث بجمع استجابة المفحوصين (تلاميذ وتلميذات الصف الرابع الابتدائي من مدرسة التربية الفكرية بكفرالشيخ (١٠تلاميذ) و (٢٠) تلميذ وتلميذة من مدرسة التربية الفكرية ببلطيم لتصبح العينة الكلية للتجريب الاستطلاعي لحساب الزمن والتقنين (٣٠) تلميذ وتلميذة من التلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) . حيث قام الباحث وبمساعدة الأخصائيين الاجتماعيين بتسجيل زمن بدء والانتهاء من التطبيق للمقياس علي ورقة الأسئلة الخاصة بكل تلميذ أو تلميذة ، ثم تم حساب متوسط الزمن المستغرق في الإجابة علي العبارات لجميع التلاميذ من خلال قسمة مجموع الازمنه للتلاميذ بالنسبة لعددهم ، وتوصل الباحث إلي أن متوسط زمن تطبيق الاختبار هو ٣٠ دقيقة .

١٢ - تقنين الاختبار :

[١] الثبات

قام الباحث الحالي بحساب ثبات الاختبار من خلال :-

أ - الثبات بمعادلة الفاكرونباخ :

قد قام الباحث الحالي بحساب ثبات هـذا الاختبـار باسـتخدام معادلـة الفاكرونباخ (α) (صلاح علام ،٢٠٠٢، ص١٦٥) وصيغة المعادلة هى كالتالي :

$$\text{معامل } (\alpha) = \frac{ن}{ن - ١} \left(١ - \frac{\text{مج } ع^{٢}_{ن}}{ع^{٢}} \right)$$

حيث :

(ع^{٢}) ترمز إلى تباين درجات كل مفردة من مفردات الاختبار .

(مج ع^{٢} ن) ترمز إلي مجموع تباين درجات جميع المفردات .

(ن) ترمز إلى الكلي لمفردات الاختبار .

قد حصل الباحث على معامل ثبات قدرة (٠,٧٧) وهو دال بما يكفي للثقة في ثباب الاختبار.

ب-الثبات بطريقة تحليل التباين :

تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كيود وريتشاردسون (فؤاد البهي السيد ، ١٩٧٨ ، ص ص ٣٩٠ - ٣٩١) وصيغة المعادلة هى كالتالي :

$$ر_{اا} = \frac{ن ع^{٢} - م (ن - م)}{ع^{٢} (ن - ١)}$$

(ر اا) : ترمز إلي معامل ثبات الاختبار .

(ن) : ترمز إلي عدد أسئلة الاختبار .

(ع^{٢}) : ترمز إلي متوسط درجات الطلاب علي الاختبار .

وقد حصل الباحث على معامل ثبات (٠,٧٩) وهو معامل مرتفع جداً .

ج-الثبات بطريقة إعادة إجراء الاختبار :

فقد قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبار على نفس عينة التقنين بعد (٣) أسابيع من التطبيق الأول ، وقام بحساب الثبات باستخدام معادلة " بيرسون " لمعامل الارتباط (صلاح علام ، ٢٠٠٢، ص ١١٨) وصيغة المعادلة كالتالي :

$$\text{معامل الارتباط} = \frac{\text{ن مج س ص} - \text{مج س} \times \text{مج ص}}{\text{ن مج س}^{2} - (\text{مج س})^{2} \times \text{ن مج ص}^{2} - (\text{مج ص})^{2}}$$

حيث أن :

ن = ترمز إلى عدد الأفراد الكلي .

مج س = ترمز إلى مجموع درجات الاختبار الأول (س) .

مج ص = ترمز إلى مجموع درجات الاختبار الثاني (ص) .

مج س ص = ترمز إلى مجموع حاصل ضرب كل درجة من درجات (س) في كل درجة تقابلها من درجات (ص) .

مج س^{2} = ترمز إلى مجموع مربعات كل درجة من درجات (س) .

مج ص^{2} = ترمز إلى مجموع مربعات كل درجة من درجات (ص) .

$(\text{مج س})^{2}$ = ترمز إلى مربع مجموع درجات (س) .

$(\text{مج ص})^{2}$ = ترمز إلى مربع مجموع درجات (ص) .

وبلغ معامل الثبات (٠,٩١) وهي قيمة مرتفعة .

[٢] الصدق :

أ- صــدق المحكميــن :

لقد تم التأكد من صدق المحكمين وذلك بعرض الاختبار في صورته الأولية مع تعريف التحصيل الدراسي على ١٠محكمين من هيئة التحكيم من الكوادر في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس ، والصحة النفسية والأساتذة المتخصصين في مجال المعاقين ذهنياً . حيث طلب من هيئة المحكمين :

- مدي دقة صياغة بنود المقياس .
- مدي ملائمة الأهداف ودقة مطابقتها لمحتوي الاختبار
- صحة اللغة وملائمتها للتلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم .

- مدي سلامة ووضوح تعليمات الاختبار .
- إضافة ما ترون سيادتكم حذفه أو أضافته أو تعديله .

وقد أخذ الباحث البنود التي لاقت نسبة اتفاق ١٠٠% كما في معادلة نسبة الاتفاق = [عدد مرات الإتفاق / (عدد مرات الاتفـاق + عـدد مـرات الاختلاف) X ١٠٠] فأعلى : (عطية هجرس ، ١٩٩٠ ، ص٨٢)

هذا وقد اقترح المحكمون تعديل في بعض الأهـداف . وتـم تعـديل المقياس في ضوء أراء وملاحظات ومقترحات السادة المحكمين وتتلخص تلك التعديلات في التالي :

تعديل ثلاثة أهداف من حيث طريقة الصياغة وهم :

- أن يتعرف على رئيسنا الحالي بدقة دون الرجوع للكتـاب المدرسـي تحولت إلي أن يحدد رئيسنا الحالي بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي .
- أن يتعرف على عدد محافظات مصر بدقـة دون الرجـوع للكتـاب المدرسي تحولت إلى أن يحدد عدد محافظات مصر بدقة دون الرجوع للكتاب المدرسي.
- أن يحدد أسم محافظته من بين مجموعـة أسـماء تحديـداً صـحيحاً تحولت إلي أن يختار أسم محافظته إذا أعطي مجموعة أسماء معطاة له تحديداً صحيحـاً .

وتمثلت نسب الاتفاق علي أسئلة الاختبار كما في الجدول التالي :

جدول (٥) يوضح نسب الاتفاق علي أسئلة الاختبار

رقم العبارة	نسبة الاتفاق %	رقم العبارة	نسبة الاتفاق %
١	١٠٠	١٣	١٠٠
٢	١٠٠	١٤	١٠٠
٣	١٠٠	١٥	١٠٠
٤	١٠٠	١٦	١٠٠
٥	١٠٠	١٧	١٠٠
٦	١٠٠	١٨	١٠٠
٧	١٠٠	١٩	١٠٠
٨	١٠٠	٢٠	١٠٠
٩	١٠٠	٢١	١٠٠
١٠	١٠٠	٢٢	١٠٠
١١	١٠٠	٢٣	١٠٠
١٢	١٠٠	٢٤	١٠٠

ب- صدق المحك الخارجي :

وقد قام الباحث الحالي بحساب صدق الاختبار من خلال صدق المحك الخارجي من خلال مقارنة درجات الاختبار بدرجات التلاميذ في مادة الدراسات الاجتماعية في نهاية العام السابق ، وقد حصل الباحث على معامل ارتباط قيمته (٠,٦٥٢) ، وهي قيمة مرتفعه ودالة عند مستوى (٠,٠١) .

وعلى ذلك يكون الباحث قد تأكد من ثبات وصدق المقياس بطرق كثيرة ومتنوعة مما يجعل استخدامه مناسباً وملائماً للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) .

١٣- تحليل أسئلة الاختبار :

تم تحليل أسئلة الاختبار لتحديد كل من معامل السهولة ومعامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل سؤال ؛ وفي هذا الصدد يشير (فؤاد البهي السيد ، ١٩٧٨ ، ٤٤٩-٤٥٦) أن معامل السهولة هو ناتج قسمة عدد الإجابات

الصحية بالنسبة للمجموع الكلي للإجابات . أما معامل الصعوبة فهو معامل السهولة مطروحاً من الواحد الصحيح ، وأخيراً معامل التمييز هو حاصل ضرب معامل السهولة والصعوبة .

جدول (٦) معاملات السهولة و الصعوبة للاختبار التحصيلي

م	السهولة %	الصعوبة %	معامل التمييز	م	السهولة %	الصعوبة %	معامل التمييز
١.	٧٦	٣٤	٠,١٨٢٤	١٣	٤٠	٦٠	٠,٢٤
٢.	٢١	٧٩	٠,١٦٥٩	١٤	٤٥	٥٥	٠,٢٤٧٥
٣.	٢٣	٧٧	٠,١٧٧١	١٥	٥٨	٤٢	٠,٢٤٣٦
٤.	٥٥	٤٥	٠,٢٤٧٥	١٦.	٥٥	٤٥	٠,٢٤٧٥
٥.	٥٢	٤٨	٠,٢٤٩٦	١٧.	٤٥	٥٥	٠,٢٤٧٥
٦.	٧٧	٢٣	٠,١٧٧١	١٨.	٧٩	٢١	٠,١٦٥٩
٧.	٦٥	٣٥	٠,٢٢٧٥	١٩.	٥١	٤٩	٠,٢٤٩٩
٨.	٥٥	٤٥	٠,٢٤٧٥	٢٠.	٧٥	٢٥	٠,١٦٠٠
٩.	٥٣	٤٧	٠,٢٤٩١	٢١.	٧٠	٣٠	٠,١٨٧٥
١٠.	٧٧	٢٣	٠,١٧٧١	٢٢.	٧٩	٢١	٠,٢١٠٠
١١.	٥٩	٤١	٠,٢٤١٩	٢٣.	٥٣	٤٧	٠,١٦٥٩
١٢.	٥١	٤٩	٠,٢٤٩٩	٢٤.	٤٠	٦٠	٠,٢٤

ومن خلال ما سبق يتضح أن معامل التمييز للأسئلة يتراوح بين (٠,١٦- ٠,٢٥)أي أن الأسئلة ليست شديدة السهولة أو شديدة الصعوبة ولكن الأسئلة مناسبة .

- عبارات الاختبار :

اختبار تحصيلي في مادة الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم "

عزيزي التلميذ :

بين يديك كراسة الأسئلة ، ولديك ورقة أخرى منفصلة هي ورقة الإجابة ، فاكتب اسمك وفصلك ومدرستك وتاريخ إجراء الاختبار في المكان المخصص لذلك .

ويتكون الاختبار الذي بين يديك من أربعة وعشرين سؤالا من نوع الاختبار من متعدد فأقراها بعناية ثم قرر الإجابة التي تختارها بوضع علامة أمامَ العبارة الصحيحة في ورقة الإجابة .

الرجاء قراءة الإرشادات الآتية قبل الإجابة

- **اقرأ الأسئلة بعناية ودقة**
- **حاول لا تترك سؤال بدون إجابة**
- **لا تكتب أي شيء في كراسة الأسئلة**

اقلب الصفحة ثم اجب على الأسئلة الآتية

١ – في أي المحافظات الآتية تعيش ؟

أ – الفيوم .

ب – القاهرة .

جـ – كفر الشيخ.

د – الغربية .

٢ – أي مما يأتي يحدد العدد الصحيح لمحافظات مصر ؟

أ – ٢٦ محافظة .

ب – ٢٥ محافظة .

جـ – ٢٣ محافظة .

د – ٢١ محافظة .

٣ – ما أسم المحافظ الحالي لمحافظتك مما يأتي ؟

أ – محمود أبو الليل .

ب – نبيل حلاوة .

جـ – صلاح سلامة .

د – حسين مصطفى .

٤ – أي الخدمات الآتية تقدمها وسائل النقل ؟

أ – مشاهدة المناظر الجميلة .

ب – لا تستخدم في نقل البضائع .

جـ – الاتصال بين الأفراد .

د – نقل الأفراد من مكان لآخر .

٥ – أي الأشخاص الآتية يحكم محافظتك ؟

أ – الرئيس .

ب – مدير الأمن .

جـ – المحافظ .

د – رئيس مجلس المدينة .

٦ – أي من المحافظات التالية يوجد بها مطار ؟

أ – القاهرة .

ب – كفر الشيخ .

جـ – الغربية .

د – البحيرة .

٧ – الرئيس الحالي لجمهوريه مصر العربية هو ؟

أ – جمال عبد الناصر .

ب – محمد حسني مبارك .

جـ – محمد نجيب .

د – أنور السادات .

٨ – ما شكل العلم المصري من الأشكال الآتية هل هو على شكل ؟

أ – مثلث .

ب – مستطيل .

جـ – دائرة .

د – مربع .

٩ – في أي وقت من الأوقات الآتية نحيي علم وطننا ؟

أ – أثناء الفسحة .

ب – عند دخول المدرسة .

جـ – عند الخروج من المدرسة .

د – في طابور الصباح .

١٠ – يرجع قلة سكان المحافظات الصحراوية إلى ؟

أ – كثرة الخدمات .

ب – وفرة الغذاء .

جـ – قلة المياه .

د – وفرة وسائل النقل .

١١ – من وسائل النقل داخل المحافظة ؟

أ – التاكسي .

ب – الطائرة .

جـ – الباخرة .

د – القطار .

١٢ – عاصمة محافظتك هي ؟

أ – الإسكندرية .

ب – الفيوم .

جـ – كفر الشيخ.

د – طنطا .

١٣ – يتكون سكان مصر من مجموع سكان ؟

أ – المحافظة .

ب – المركز .

جـ – القرية.

د – المدينة.

١٤ – من كم لون يتكون العلم المصري من الألوان الآتية ؟

أ – ٦ ألوان .

ب – ٥ ألوان.

جـ – ٤ ألوان .

د – ٣ ألوان .

١٥ – يوجد العلم في مدرستي ؟

أ – داخل الفصول .

ب – فوق سور المدرسة .

جـ – فوق مبنى المدرسة .

د – في ارض الطابور .

١٦ – من عمل المحافظ إدارة شئون ؟

أ – المحافظة .

ب – الجمهورية .

جـ – الوجه القبلي .

د – الوجه البحري .

١٧ – من أسباب اتخاذ كل محافظة شعاراً لها ؟

أ – لكي يعبر عن حدود المحافظة .

ب – لكي يعبر عن موقع المحافظة .

جـ – لكي يعبر عن طبيعة المحافظة والحرفة السائدة فيها .

د – لكي يعبر عن ثروات المحافظة .

١٨ – يوجد تعاون بين المحافظات في ؟

أ – السكان .

ب – السلع .

جـ – الموظفين .

د – التلاميذ .

١٩ – يرجع سبب تركز السكان في المحافظات الريفية قيامهم بحرفة ؟

أ – الرعي .

ب – الصناعة .

جـ – التجارة .

د – الزراعة .

٢٠ – مجموع الأسر التي تعيش في المحافظة يطلق عليهم سكان ؟

أ – المحافظة .

ب – القرية .

جـ – المركز .

د – المدينة .

٢١ – أي مما يأتي من وسائل النقل خارج المحافظة ؟

أ – الدراجة .

ب – التاكسي .

جـ – السفينة .

د – الترام .

٢٢ – ما هي أكثر محافظات مصر سكاناً ؟

أ – كفر الشيخ .

ب – القاهرة .

جـ – الغربية .

د – المنوفية .

٢٣– ما وطنك الذي تعيش فيه ؟

أ – مصر .

ب – السعودية .

جـ – السودان .

د – ليبيا .

٢٤ – تنقسم ارض الوطن إلي مساحات كبيرة تسمى ؟

أ – مدن .

ب – قرى .

جـ – مراكز .

د – محافظات .

انتهت الأسئلة

ورقة إجابة التلميذ علي مفردات الاختبار التحصيلي

اسم التلميذ :

الصف :

المدرسة :

السن :

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
١١				
١٢				
١٣				
١٤				
١٥				
١٦				
١٧				
١٨				
١٩				
٢٠				
٢١				
٢٢				
٢٣				
٢٤				

نموذج الإجابة لمفردات الاختبار التحصيلي

رقم المفردة	الإجابة
١	ج
٢	ا
٣	ج
٤	د
٥	ج
٦	ا
٧	ب
٨	ب
٩	د
١٠	ج
١١	ا
١٢	ج
١٣	أ
١٤	د
١٥	د
١٦	أ
١٧	ج
١٨	ب
١٩	د
٢٠	ا
٢١	د
٢٢	ب
٢٣	ا
٢٤	د

ب – مقياس المهارات الاجتماعيــة للأطفــال المعــاقين ذهنيــاً " القابلين للتعلم من إعداد / الباحث :

يرى (طريف غريــب ، ٢٠٠٣ ، ص١٧) أنــه يعــزى الاهتمــام بالمهارات الاجتماعية إلى كونها من العناصر المهمــة التــي تحــدد طبيعــة التفاعلات اليومية للفرد مع المحيطين به في السياقات المختلفة ، والتي تعد في حالة اتصافها بالكفاءة من ركائز التوافق النفسي على المــستوى الشخــصي والمجتمعي . حين نفصل القول في المزايا المترتبة على ارتفاع مستوى تلــك المهارات ، فهي متعددة ومن أبرزها : تمكين الفرد من إقامة علاقات وثيقــة مع المحيطين به ؛ والحفاظ عليها ، من منطلق أن إقامة علاقات ودية من بين المؤثرات الهامة للكفاءة في العلاقات الشخصية فالفرد كما يشير " كــارليون " يحيا في ظل شبكة من العلاقات التي تتضمن الوالدين ، والأفراد ، والأقارب ، والمعلمين ومن ثم فإن نمو تلك المهارات ضروري للشروع في إقامة علاقات شخصية ناجحة ومستمرة معهم .

– مراحل إعداد المقياس :

مر بناء مقياس المهارات الاجتماعية بالخطوات التالية :

أ – هدف المقياس :

لما كان البحث الحالي يهدف إلى معرفــة فعاليــة برنــامج مقتــرح باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " ، فقد تم إعداد مقياس المهارات الاجتماعية .

ب – أبعاد المقياس :

حدد الباحث أبعاد المقياس في ضوء

- الإطار النظري للبحث ، فيما يتعلق بالمهارات الاجتماعية .
- البحوث والدراسات السابقة في مجال المهارات الاجتماعية .
- بعض مقاييس المهارات الاجتماعية .

ومن ثم فقد حددت ثلاثة مهارات أساسية كأبعاد رئيسية للمقياس تمثلت في :

١ – التفاعل الاجتماعي Social Interaction :

ويقصد بها مهارة الطفل في التعبير عن الذات والاتصال الشخصي بالآخرين وجها لوجه ، والتفاعل معهم في الأنشطة الاجتماعية المختلفة ، إقامة علاقات صداقة دائمة يسودها الود والثقة المتبادلة .

٢ – الاستقلال الاجتماعي Social Independence:

ويقصد به مهارة الطفل في أداء المهام معتمدا على نفسه والقيام بالأعمال والمحافظة على أدواته والدفاع عن حقوقه بفاعلية .

٣ – التعاون الاجتماعي Social Cooperation :

ويقصد به مهارة الطفل في مساعدة ومعاونة زملائه وأقرانه في مواقف الحياة الاجتماعية بالاشتراك معهم في الأنشطة الجماعية لانجاز عمل ما .

جـ – حدود المقياس :

يقتصر المقياس في قياسه للمهارات الاجتماعية على ثلاث مهارات كما يقتصر المقياس في قياسه لتلك المهارات على الجانب المعرفي لها فقط ، دون الجانب الأدائي ، ويقصد بالجانب المعرفي للمهارات الاجتماعية في هذه الدراسة " المهارات الاجتماعية " ، كما تبدو في التقدير الذاتي للطفل " .

د – صياغة عبارات المقياس :

تمت صياغة عبارات المقياس في صورتها الأولية ، بالاستعانة بالإطار النظري للبحث فيما يتعلق بالمهارات الاجتماعية ، وكذلك بعض البحوث والدراسات السابقة في هذا المجال ، وقد روعي في عبارات المقياس ما يلي :

- ارتباط العبارات بالمهارات الثلاثة ، التي حددت كأبعاد للمقياس .
- احتواء المقياس على عبارات موجبة وعبارات سالبة .
- لكل عبارة من عبارات المقياس ثلاث استجابات تبدأ من " دائما " وتنتهي بـ " أبدا " لتحقيق الحساسية المطلوبة للمقياس .
- ترتيب عبارات المقياس عشوائياً (احمد محمد ، ٢٠٠٤ , ص ١٤٦).

وقد تضمن المقياس في صورته الأولية (٣٠) عبارة ،.كما يتضح في الجدول التالي :

جدول (٧) عبارات مقياس المهارات الاجتماعية

م	المهارات	أرقام العبارات	عدد العبارات	المجموع الكلي
١	التفاعل الاجتماعي	٢،٥،٩،١١،١٣،١٧،١٩،٢٢،٢٥،٢٩	١٠	٣٠
٢	الاستقلال الاجتماعي	٣،٦،١٠،١٢،١٥،٢٠،٢٣،٢٧،٢٨،٣٠	١٠	
٣	التعاون الاجتماعي	١،٤،٧،٨،١٤،١٦،١٨،٢١،٢٤،٢٦	١٠	

هـ- التقدير الكمي للمقياس :

تم تقسيم عدد النقاط التي يشملها متصل التقدير إلي ثلاث نقاط ، حيث وضعت لكل عبارة ثلاث استجابات (دائماً ، أحياناً ، أبداً) مع تخصيص الدرجات (٣،٢،١) للعبارات الايجابية ، والدرجات (١،٢،٣) للعبارات السلبية ، وتتراوح الدرجة الكلية على المقياس من (٣٠- ٩٠) درجة ، ورصد الدرجات التفصيلية في كشوف أعدت خصيصا لهذا الغرض ، علماً بأن انخفاض الدرجة على المقياس يشير إلي القصور في المهارات الاجتماعية ، بينما تدل الدرجة المرتفعة على المقياس إلي امتلاك الطفل لقدر من المهارات الاجتماعية .

و- تقنين المقياس (الكفاءة السيكومترية للمقياس) :

قام الباحث باختيار عينة التقنين وتتكون من (٣٠) تلميذ وتلميذة من التلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) ، وقد قام الباحث بتقدير الدرجة الكلية للاختبار ، وتم تطبيق هذه الاختبار على معلمي التلاميذ في حجرة التطوير التكنولوجي بالمدرسة ، وقد أكد الباحث على معلمي التلاميذ ضرورة تعاونهم وصدق أدائهم .

[١] الثبات Reliability .

وقد قام الباحث بحساب ثبات الاختبار من خلال : —

أ - الثبات بمعادلة الفاكرونباخ : ـ

قد قام الباحث الحالي بحساب ثبات هـذا الاختبـار باسـتخدام معادلـة الفاكرونباخ (α)

حيث حصل معد الكتاب على معامل ثبات قدرة (٠,٧٩) وهو دال بمـا يكفي للثقة في ثبات الاختبار .

ب-الثبات بطريقة تحليل التباين :ـ

تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كيود وريتشاردسون وقد حـصل معد الكتاب على معامل ثبات (٠,٨٦) وهو معامل مرتفع.

ج-الثبات بطريقة إعادة إجراء الاختبار : -

فقد قام الباحث بإعادة تطبيق المقياس على نفس عينة التقنين بعد (٣)أسابيع من التطبيق الأول ، وقام بحساب الثبات باستخدام معادلة " بيرسون "

وبلغ معامل الثبات (٠,٨٥) وهي قيمة مرتفعة.

[٢] الصـدق.

وقد قام الباحث الحالي بحساب الصدق عن طريق :-

أ- صـدق المحكميـن :-

لقد تم حساب صدق المحكمين وذلك بعرض الاختبار في صورته الأولية من (٣٠) عبارة تتراوح استجاباتها ما بين (دائماً-أحياناً-أبداً) مـع تعريـف المهارات الاجتماعية مصحوباً بالتعليمات والأبعاد الموزع عليهـا العبـارات على (١٠) محكمين من هيئة التحكيم من الكوادر في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس ، والصحة النفسية والأساتذة المتخصصين في مجـال المعـاقين ذهنياً حيث طلب منهم تحديد :

- مدي دقة صياغة بنود المقياس .
- صحة اللغة وملائمتها للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم .
- مدي سلامة ووضوح تعليمات المقياس .

- o هل تحتوي العبارة الواحدة أكثر من مضمون أي هل هي مركبة .
- o إضافة ما ترون سيادتكم حذفه أو أضافته أو تعديله .

وقد أخذ الباحث البنود التي لاقت نسبة اتفاق ٨٠% فأعلى . هذا وقد اقترح المحكمون تعديل بعض العبارات . وتم تعديل المقياس في ضـــوء أراء وملاحظات ومقترحات السادة المحكمين وتتلخص تلك التعديلات في التالي :

تعديل خمسة عبارات من حيث طريقة الصياغة واتجاهها وهم :

- o أتفاخر وأتباهى كثيراً تحولت إلى أعتز بنفسي في تفاعلاتي .
- o لا أدافع عن أصدقائي تحولت إلى أترك أصدقائي دون الدفاع عنهم .
- o لا أستطيع أن أحافظ علي أدواتي تحولت إلى أهمل أدواتي .
- o لا أستطيع أن أدافع عن حقوقي من الغير تحولت إلـــي أعجــز عــن الدفاع عن حقوقي
- o لا أتقابل بأصدقائي بصورة مستمرة تحولت إلى أتقابل مع أصـــدقائي على فترات .

وتمثلت نسب الاتفاق علي المقياس كما في الجدول التالي :

جدول (٨) نسب اتفاق السادة المحكمين علي المقياس

رقم العبارة	نسبة الاتفاق %	رقم العبارة	نسبة الاتفاق %
١	٨٠	١٦	١٠٠
٢	٨٠	١٧	١٠٠
٣	٩٠	١٨	١٠٠
٤	٨٠	١٩	٩٠
٥	٩٠	٢٠	١٠٠
٦	٩٠	٢١	٩٠
٧	٩٠	٢٢	٩٠
٨	٩٠	٢٣	٩٠
٩	١٠٠	٢٤	٩٠
١٠	٨٠	٢٥	١٠٠
١١	١٠٠	٢٦	١٠٠
١٢	٨٠	٢٧	١٠٠
١٣	١٠٠	٢٨	١٠٠
١٤	٨٠	٢٩	١٠٠
١٥	١٠٠	٣٠	١٠٠

ب- الصدق المرتبط بالمحكات :-

وتعتمد تلك الطريقة على مقارنة درجات المقياس بدرجات مقياس آخر تم استخدامه كمحك خارجي ، حيث استخدم الباحث مقياس السلوك التكيفي تعريب وتقنين / فاروق محمد صادق (١٩٨٥) وقد حصل الباحث على معامل ارتباط قيمته(٠,٨٥٣) وهو قيمة مرتفعة جداً .

وعلى ذلك يكون الباحث قد تأكد من ثبات وصدق الاختبار بطرق كثيرة ومتنوعة مما يجعل استخدام مقياس المهارات الاجتماعية مناسباً وملائماً للتلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) .

ز- عبارات المقياس :

مقياس المهارات الاجتماعية للأطفال

المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم "

إعداد / الباحث

الاسم : الجنس :

تاريخ الميلاد : المدرسة :

التعليمات :

- لديك مجموعة من العبارات تعبر عن بعض السلوكيات ، أقرأ كل عبارة بدقة ثم ضع علامة (√) في الخانة المناسبة .
- لا توجد إجابة صحيحة وأخري خاطئة .

م	العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
١	أساعد صديق يحتاج المساعدة .			
٢	أعتز بنفسي في جميع تفاعلاتي مع الآخرين .			
٣	لدي القدرة علي قيادة المجموعة التي أنتمي إليها .			
٤	أترك أصدقائي دون الدفاع عنهم .			
٥	أستطيع أن أقدم نفسي للآخرين .			
٦	أستطيع بسهولة أن أكون علاقات مع الآخرين وأعتبرهم			

م	العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
	أصدقائي .			
٧	لا أشارك الآخرين في أنشطتهم .			
٨	أشعر بالسعادة عندما أساعد شخصاً ما .			
٩	لا أعاير الأطفال الآخرين بعيوبهم وأخطائهم .			
١٠	أهمل أدواتي .			
١١	لا أقطع كلام الآخرين عندما يتكلمون .			
١٢	لا أستطيع أن أدافع عن حقوقي من الغير .			
١٣	أهدد الناس وأتصرف معهم بوحشية .			
١٤	أتقابل مع أصدقائي علي فترات			

م	العبارة	دائماً	أحياناً	أبداً
١٥	أستطيع أداء واجبي بنفسي .			
١٦	لا أشترك في اللعب مع الأطفال الآخرين .			
١٧	أعطي الآخرين الفرصة للتعبير عن وجهة نظرهم .			
١٨	أحب المشاركة في الرحلات مع أصدقائي .			
١٩	لا أتحدث باستمرار بصوت مرتفع .			
٢٠	لا أحاول أن أكون أحسن من أي شخص أخر .			
٢١	لا أبحث عن النفع للآخرين .			
٢٢	ليس لي أصدقاء كثيرون .			
٢٣	أريد أن أكون الأول علي زملائي .			
٢٤	لا أزور أصدقائي في منازلهم .			
٢٥	أساعد الأصدقاء الذين يتعرضون لغدر أو أذي .			
٢٦	أضحك لما يقوله الآخرون من قصص جميلة ومضحكة .			
٢٧	لا أوفي بوعودي .			
٢٨	أعرف كيف أكون صداقات .			

٢٩	أداعب الأصدقاء وأضحكهم عندما يكونوا زعلانين لأخفف عنهم			
٣٠	أشعر بأنني أحسن من الآخرين .			

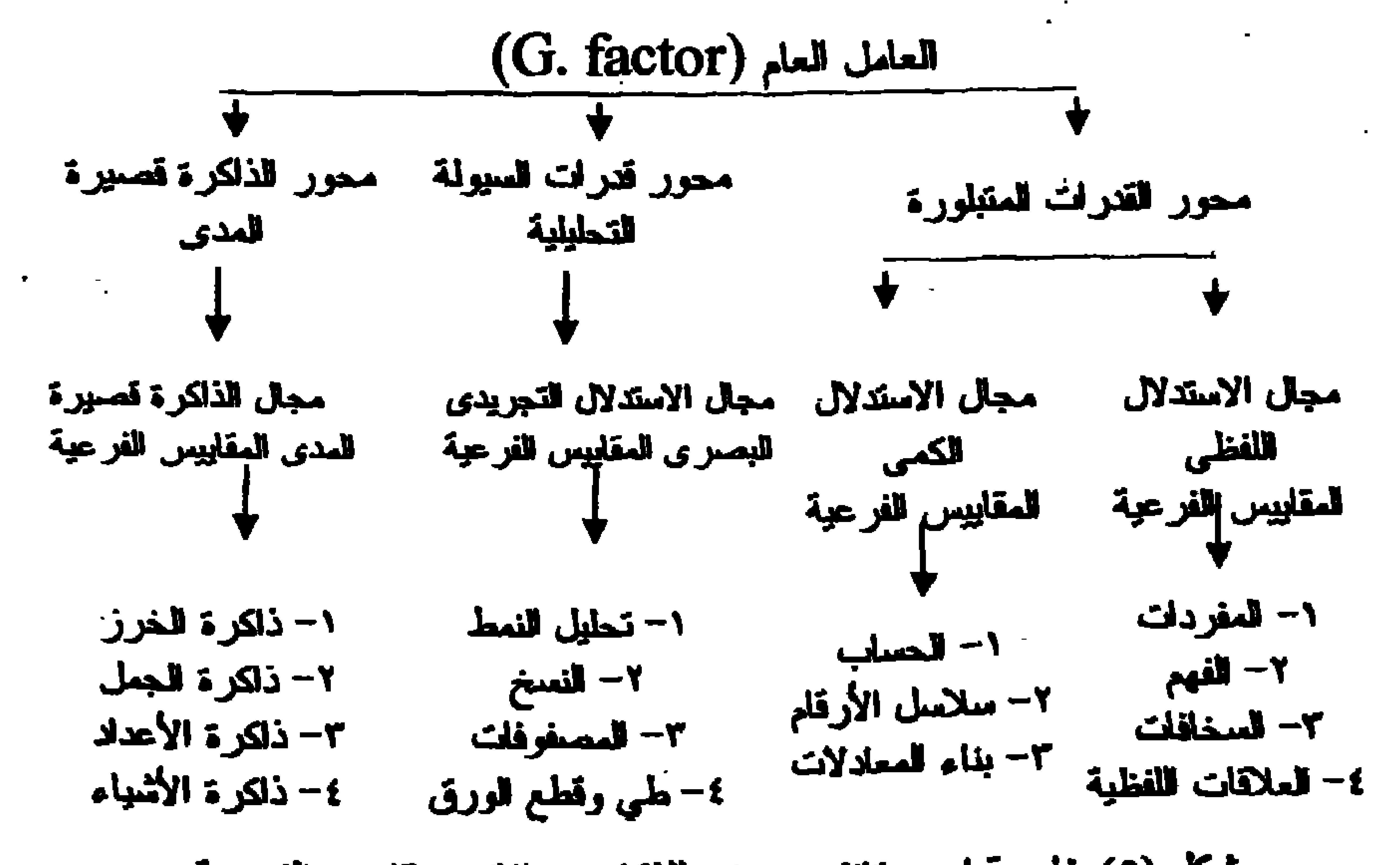
ج – مقياس ستانفورد بينيه العرب للذكاء (الطبعة الرابعة) من تعريب وتقنين/مصري عبدالحميد حنوره (٢٠٠١) :

– مقدمة :

يعد مقياس ستانفورد بينيه (الطبعة الرابعة) من أكثر مقاييس الذكاء استخداما ، وهو امتداد لمقياس ستانفورد بينيه (الطبعة الثالثة) الذى أعده وطوره لويس تيرمان ومودميريل ، والذى اعتمد بدوره أساسا على الطبعة الثانية للمقياس ، والتي صدرت عام (١٩٣٧) استمرارا للجهود التى بذلت منذ أن فكر ألفريد بينيه ومن معه فى وضع المقياس منذ مائه عام تقريبا .

– وصف المقياس :

يعتمد مقياس بنية الجديد (الطبعة الرابعة) ، ليس علي الأعمار الزمنية كما هو الحال في الطبعات السابقة، ولكنه يعتمد أساساً علي المجالات المعرفية المكونة لمفهوم الذكاء بمعناه الحديث ، وهو يتضمن ثلاثة محاور تتضمن أربعة مجالات موضحة فى الشكل التالي :



شكل (٥) بناء مقياس ستانفورد بينيه للذكاء بمجالاته ومقاييسه الفرعية

يتكون مقياس ستانفورد بينيه (الطبعة الرابعة) من (١٥) اختباراً فرعياً تنتمي إلي ثلاث محاور تتضمن أربعة مجـالات ، بالنـسبة للمرحلـة العمرية فإنه يطبق من سن (٢ ـ ٧٠) سنة ، وتوجد البطاريات المختصرة ، والتي يحتاج الفاحص إلي استخدامها للتعرف علي التلاميـذ ذوي المـشكلات وصعوبات التعلم ، وقد استخدم الباحث بطارية المسح الـسريع فـي التقنـين والتشخيص ، لأن هؤلاء الأطفال تم قياس ذكائهم من قبل ، وبناء على ذلك ، تم تسكينهم بمدارس التربية الفكرية بمحافظة كفرالشيخ لتلقى البرامج التدريبية التى تتلاءم مع قدراتهم وإمكاناتهم ، كما تستخدم بصورة أكبر إذا تـم قيـاس ذكاء الأفراد من قبل ، وتحتاج إلى التأكيد على نسبة ذكاء هؤلاء الأفراد .

- **بطارية المسح السريع :**

وتتكون بطارية المسح السريع كمـا عرضـها (مـصرى حنـوره ، ٢٠٠١، ص ص ٨-٩) مما يلي :

١ - اختبار المفردات اللغوية:

ينتمي هذا الاختبار إلي مجال الاستدلال اللفظي ، ويتكون هذا الاختبار من جزأين ، جزء عبارة عن مجموعة صور يطلب من المفحوص أن يسميها ، وجزء عبارة عن مفردات يطلب من المفحوص أن يقدم تعريفا لكل منهـا ، ويستمر تقديم الاختبار إلى أن يفشل المفحوص فى الإجابة عن ثلاثة بنود على الأقل فى مستويين متتاليين.

٢- اختبار ذاكرة الخرز:

ينتمي هذا الاختبار إلي مجال الذاكرة قصيرة المدى ، ويعتمد على مجموعة من الأدوات عبارة عن قطع ذات أشكال على هيئـة كـرة وطبق وأنبوبة وقمع ذات ألوان مختلفة (الأبيض والأزرق والأحمر) مـع قاعدة يثبت عليها حامل ويطلب من المفحوص بعد أن تعرض عليه صورة مرسوم عليها شكل يضم بعض تلك القطع ـ استخدام المواد المقدمة إليـه لتصميم شكل مماثل على الحامل وذلك بعد إخفاء الصورة التى عرضـت

عليه ، ويستمر تقديم الاختبار حتى يفشل المفحوص في الإجابة عن مستويين متتاليين.

٣- اختبار الحساب :

ينتمي هذا الاختبار إلي مجال الاستدلال الكمي ، ويعتمد على معرفة مبادئ الرياضيات البسيطة وهو مكون من مجموعة من المسائل الرياضية تتدرج في الصعوبة ويستمر تقديم الاختبار حتى يفشل المفحوص في الإجابة عن ثلاث مسائل على الأقل في مستويين متتاليين.

- اختبار تحليل النمط:

ينتمي هذا الاختبار إلي مجال التجريد البصري ، ويتضمن بنوداً للإدراك البصري وفهم مكونات الصورة وحركتها وتكوينها ، ويستمر تقديم الاختبار حتى يفشل المفحوص في الإجابة عن مستويين متتاليين .

- استخدام جدول المعايير :

بعد تطبيق مقياس ستانفورد بينيه، الصورة الرابعة، علي المفحوص يقوم الفاحص بتصحيحه والحصول على الدرجات الخام، ثم يقوم باستخدام جداول المعايير حتى يستخرج الدرجة المركبة نسبة الذكاء وهي تمر كما يقول (مصري حنوره ، ٢٠٠١، ص ص ٨،٩) بثلاث خطوات كما يلي :

١- تحديد الدرجات العمرية للمفحوص في الاختبارات الفرعية :

يقوم الفاحص بتحويل الدرجات الخام التي حصل عليها المفحوص في الاختبارات الفرعية إلى درجات عمرية معيارية باستخدام الجداول المناسبة لعمر المفحوص ويقوم بتسجيل الدرجة المئوية لكل اختبار فرعي في المكان المخصص لها في صفحة غلاف كراسة تسجيل الإجابات .

٢- تحديد الدرجات العمرية المعيارية للمجالات :

يقوم الفاحص بجمع الدرجات العمرية التى حصل عليها المفحوص في الاختبارات التى طبقت عليه في مجال من المجالات كل على حدة " مجموع الدرجات العمرية المعيارية " ثم يستخرج الدرجة العمرية المعيارية للمجال المعين من الجداول التى تقابل مجموعة الدرجات العمرية المعيارية لهذا المجال ويتم ذلك طبقاً لعدد الاختبارات التى طبقت على المفحوص، فمثلاً الدرجة العمرية المعيارية لمجال معين في العمود (٣) يعطي للمفحوص الذي طبقت عليه ثلاث اختبارات فرعية فقط في هذا المجال ٠

٣- الحصول على الدرجة المركبة :

يقوم الفاحص بجمع الدرجات العمرية المعيارية للمجالات التى طبقت اختباراتها على المفحوص ثم يسجل هذه الدرجة في المكان المخصص لها في كراسة تسجيل الإجابة ثم يستخرج الدرجات المركبة من الجداول التى تقابل مجموع الدرجات العمرية المعيارية للمجالات، ويتم ذلك وفقاً لعمر المفحوص وعدد المجالات التى طبقت عليه ٠

- مبررات استخدام مقياس ستانفورد بينيه :

تشير (ليلي كرم الدين ، ١٩٩٥, ص ص ١٢١،١٢٢) إلى هناك مجموعة من المبررات لاستخدام مقياس ستانفورد بنية وهي :

١- وجود اتفاق بين علماء القياس النفسي علي أن مقياس ستانفورد بينية للذكاء من أكثر اختبارات الذكاء المتوفر شمولا وأوسعها انتشارا واستخداما , كما إنها أكثر ملاءمة لقياس ذكاء الأطفال بصورة فردية

٢- وضوح دقة التعليمات الخاصة بتطبيق وتصحيح كل بند من بنوده ودقة تقنية علي عينات كثيرة ومتمثلة وكذلك تميزه بمعاملات ثبات وصدق مرتفعة .

٣- عدم استطاعة الأطفال المعاقين ذهنياً مواصلة العمل بمفردهم لفترة طويلة مما يحول دون إمكانية الاعتماد عليهم بمفردهم لإتمام اختيار ذكاء ختى في النوع الذي لا يتطلب القراءة والكتابة كما في اختبار "جودانف " لرسم الرجل أو غيرة من الاختبارات غير اللفظية أو المصورة .

– تقنين المقياس (الكفاءة السيكومترية للمقياس) :

١- فى البيئة الأجنبية:

أصدر مؤلفو مقياس ستانفورد بينيه (ط٤) سلسلة من الكتب والتقارير عرضوا فيها للجهود التى بذلت فى مسار عملية التقنين على المجتمع الأمريكي ، هذا فضلا عن الدراسات والبحوث المتعددة التى أجريت فى المجتمعات الغربية الأخرى حول ثبات وصدق هذا المقياس ، وقد اتضح من جميع تلك الدراسات كفاءة مقياس بينيه (ط٤) للاستخدام فى المجالات المتنوعة.

- **ثبات المقياس:**

تم حساب ثبات المقياس من خلال معادلة كيودر ريتشاردسون ودرجات الخطأ المعياري ، حيث ظهر إن معاملات الثبات تراوحت ما بين (٠,٧٢ ــ ٠,٩٦) لجميع المجموعات العمرية وبالنسبة لجميع المجالات ، أما بالنسبة لوسيط الثبات (عبر الفئات العمرية من سن (٢) حتى سن (١٨ ــ ٢٣) فقد تراوح ما بين (٠,٧٣ ــ ٠,٩٢) ، كذلك قام المؤلفون بحساب الثبات من خلال إعادة إجراء الاختبار ، وجاءت معظم معاملات الثبات فوق (٠,٧٠) ، وقد أجريت مقارنات لمعاملات الثبات على اختبارات المقياس فى صورته الكاملة (١٥ اختبارا) والصورة المختصرة (اختباران ــ ٤ اختبارات ــ ٦ اختبارات) ، وقد أتضح أن الدرجات مالت جميعها إلى الارتفاع حيث تراوحت معاملات الثبات ما بين (٠,٨٧ ــ ٠,٩٩).

- **صدق المقياس:**

تم حساب صدق المقياس بإيجاد معامل الارتباط بين درجات المقياس واختباراته الفرعية ، كان أبرزها حساب معامل ارتباط بين درجات المقياس الجديد ومقياس ستانفورد بينيه الطبعة الثالثة (١٩٧٢) الصورة (ل م) ، حيث تم الكشف عن معاملات صدق (ارتباط) باختبارات الطبعة الرابعة لمقياس بينيه التى تراوحت ما بين (٠,٥٦ ــ ٠,٨١) ، كذلك ظهر وجود معاملات

ارتباط مرتفعة بين أبعاد مقياس وكسلر لذكاء الأطفال تراوحت ما بين (٠,٦٣ ــ ٠,٨٣) للمقاييس اللفظية والعملية والكلية مقارنــة بالمجــالات الأربعــة والدرجة المركبة (SAS) فى الطبعة الرابعة لمقياس بينيه .

٢- فى البيئة العربية:

ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس على عينات متنوعة من حيث العمر فى عدد من البلاد العربية منها مصر وبعض بلاد الخليج العربي منها الكويت ، وذلك بعدة طرق منها إعادة إجراء الاختبار ، ومعادلــة كيــودر ريتــشاردسون ، ومعادلة جتمان ، وقد ثبت منها جميعها أن اختبارات المقياس علــى درجــة عالية من الثبات (مصري حنوره ، ٢٠٠١، ص ص ١١٧-١٢١).

ويؤكد كل من (سليمان الخــضري ، ١٩٨٢، ص ٢١٨) و (ســهير شاش ، ٢٠٠١ ، ص ٣٨) علي أن المقيــاس يتــصف بالثبــات حيــث أن معاملات الثبات بلغت قيمتها إلى (٠,٨٩) وأشار إلى أن الاختبار يكون أكثر ثبات في الأعمار الكبيرة عنه في الأعمار الصغيرة. وأظهــرت أن النتــائج المبدئية للمقياس عند استخدام معادلة (كيودر - ريتــشارد ســون) حيــث تراوحت معاملات الثبات من (٠,٧١ : ٠,٨٩) .

وقام (وليد خليفة ، ٢٠٠٥ ، ص١٤١) من خــلال طريقــة إعــادة الاختبار علي عينة قوامها (٣٠) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ المعــاقين ذهنيــاً (القابلين للتعلم) بمدرسة التربية الفكرية بمدينة كفرالــشيخ وبلطــيم مــرتين بفاصل زمني (ثلاثــة أســابيع) وبلــغ معامــل الارتبــاط بــين درجــات التطبيقين(٠,٧٩) مما يدل علي ثبات عال للمقياس .

فقد قام الباحث بإعادة تطبيق المقياس على نفس عينة التقنين بعد (٣)أسابيع من التطبيق الأول ، وقام بحساب الثبات باستخدام معادلة " بيرسون "

وبلغ معامل الارتباط بين درجات التطبيقين (٠,٨٢) وهو معامل ثبات عال .

- **صدق المقياس:**

قام (مصري حنوره ، ٢٠٠١ ، ص ١٠٢) بحساب معاملات صدق المقياس فى البيئة العربية من خلال بطارية مكونة من مقاييس ذكاء مقننة هى "مقياس رسم الرجل ـ مقياس المتاهات لبورتيوس ـ مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ـ مقياس بينيه (طـ٣)" ، وقد أبرزت النتائج التى تم الحصول عليها من خلال استخدام هذه المقاييس مع مقياس ستانفورد بينيه (طـ٤) وجود مؤشرات عالية على صدق المقياس الجديد فى البيئة العربية ، وهو ما تأكد من خلال دراسة ارتقاء درجات اختبارات المقياس مع تقدم العمر ، حيث ظهر ارتقاء الدرجات مع ارتقاء العمر ، كما أبرز التحليل العاملى لمكونات المقياس وضوحا كافيا حول ترابط اختبارات كل مجال من مجالات المقياس مع بعضها البعض ، وهو ما يشير إلى التأكد من الصدق العاملى للمقياس .

وقام (فؤاد أبوحطب ، ١٩٨٣، ص١٢٥) بإجراء الصدق المرتبط بالمحاكات وبحساب معاملات الارتباط بينه وبين الدرجات المدرسية، ودرجات الاختبارات النمطية المقننة وتراوحت معاملات الارتباط بين السؤال والمقياس بين (٠,٦٦ : ٠,٨٧) وأن المقياس له نفس التكوين العاملي في عدة مستويات عمرية ابتداء من سن سنتين حتى سن (١٨) سنة وأن المقياس يشبع بعامل عام مشترك وأن هذا العامل المشترك كان متشابهاً إلى حد كبير في المستويات العمرية المتقاربة .

أما (مصري حنورة وكمال مرسي ، ١٩٩٢ ، ص ص ٢١-٤٠) فقد أوضحا أنه تم تطبيق المقياس مع عدد آخر من المقاييس العقلية في كل عمر ، منها بطارية ثرستون للقدرات العقلية الأولية من عمر (١١ سنه) وتزاوحت معاملات الاتباط بين (٠,٤٦ إلى ٠,٦٣) .

وذكر (لويس مليكة ، ١٩٩٨ ، ص ص ١٨٤ ، ١٨٥) دلالة أخرى على صدق المقياس وذلك من خلال متوسط الدرجة المركبة لمائة فرد من المعاقين ذهنياً كان(٨١ ، ٤١٠) في مركز الإرشاد النفسي بحدائق القبة ، وفي مركز ستى للتدريس والدراسات في الإعاقة (٥٢, ٤٩)على فئة أخرى ، وفي دراسة

أخرى على ذوي صعوبات التعلم والمتأخرين دراسياً والمعاقين ذهنياً كانت الدرجة المركبة للفئة الأولى (٢٩, ٩٧) والثانية (٧٦, ٧٧) والثالثة (٧٣ , ٥٦) وتلك المتوسطات تظهر صدق المقياس في التفريق بين الفئات المختلفة في مستوى الذكاء ٠

وذكر (عادل محمد ، ٢٠٠٢ ، ص ص ٤٧،٤٨)، أنه قد تم استخدام عدة طرق ومنها التحليل العاملي لمكوناته والتي كشفت عن وجود تشبعات عالية بعامل عام في كل الاختبارات مما يدعم استخدام درجة مركبة كلية، وأوضحت تتابع الصدق التجريبي باستخدام محكات خاصة تمثلت في الصورة (ل ٠ م) السابقة لهذه الصورة ومقياس وكسلر ــ بلفيو، ومقياس كوفمان ودلالتها جميعا عند(٠,٠١) وعند تطبيق المقياس علي فئات مختلفة من المعاقين ذهنياً ، وذوي صعوبات التعلم والعاديين والمنغوليين كانت مدعمة لصورة المقياس علي التمييز بين تلك الفئات .

وقام (وليد خليفة ، ٢٠٠٥ ، ص١٤١) بحساب صدق المقياس باستخدام صدق المحك الخارجى بتطبيق بطارية الاختبارات السابقة على عينة التقنين ، واختبار الذكاء المصور إعداد/أحمد زكى صالح (١٩٧٩) كمحك خارجى ، وبلغ معامل الارتباط بين درجات بطارية إختبارات المسح السريع واختبار الذكاء المصور (٠,٧٩) عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، مما يدل على صدق عال للمقياس.

وقام الباحث الحالي بحساب صدق المقياس باستخدام صدق المحك الخارجى بتطبيق بطارية الاختبارات السابقة على عينة التقنين وقوامها (٣٠) تلميذ وتلميذة من التلاميذ المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) بمدرسة التربية الفكرية بمدينة كفرالشيخ وبلطيم ، واختبار الذكاء المصور إعداد/أحمد زكى صالح (١٩٧٩) كمحك خارجى ، وبلغ معامل الارتباط بين درجات بطارية إختبارات المسح السريع واختبار الذكاء المصور (٠,٨١) عند مستوى دلالة (٠,٠١).

د- مقياس السلوك التكيفى من تعريب وتقنين/فاروق محمد صادق (١٩٨٥) :

- الهدف من المقياس:

قياس مستوى فعالية الفرد فى مواجهة مطالب بيئته المادية والطبيعية والسلوكية والاجتماعية ، ويستخدم على نطاق واسع مع المعاقين ذهنياً وذوى الاحتياجات الخاصة والعاديين ابتداء من سن الثالثة إلى سن الشيخوخة.

- مكونات المقياس:

يتكون المقياس من (١١٠) سؤالا تم تقسيمهم إلي جزأين رئيسين:

الجزء الأول : المجال النمائى : ويشمل عشرة مجالات تتضمن (التصرفات الاستقلالية ، النمو الجسمى ، النشاط الاقتصادى ، النمو اللغوى ، مفهوم العدد والوقت ، الأعمال المنزلية ، النشاط المهنى ، التوجيه الذاتى ، المسئولية ، التنشئة الاجتماعية).

الجزء الثانى: الاضطرابات السلوكية : ويشمل ثلاثة عشر مجالات هى (السلوك المدمر والعنيف ، السلوك المضاد للمجتمع ، سلوك التمرد ، سلوك لا يوثق به ، الانسحاب ، السلوك النمطى ، السلوك غير المناسب فى العلاقات الاجتماعية ، عادات صوتية غير مقبولة وشاذة ، عادات غير مقبولة وشاذة ، سلوك يؤذى النفس ، الميل للحركة الزائدة ، السلوك الشاذ جنسياً ، الاضطرابات النفسية والاجتماعية).

وقد قام الباحث الحالي باستخدام مقياس السلوك التكيفى تعريب وتقنين/فاروق صادق (١٩٨٥) رغم وجود الأحدث منه إعداد/عبدالعزيز الشخص (١٩٩٨) لأن كلاهما يستخدم كمحك للآخر ، بالإضافة الى المبررات التالية:

- أكثر دقة فى تحديد مستوى السلوك التكيفي لدى الأطفال المعاقين ذهنياً .
- أسهل فى الاستخدام والتصحيح .
- أكثر قبولا لدى علماء علم النفس التربوي .
- شيوع استخدامه فى الدراسات والبحوث العلمية المهتمة بتشخيص الإعاقة الذهنية، فعلى سبيل المثال لا الحصر محمد عبدالرحيم (١٩٩٨) ، أيمن الديب (٢٠٠١).

وأقتصر الباحث على استخدام الجزء الأول من المقياس لقدرته الفائقة على تشخيص الإعاقة الذهنية بفئاته الثلاث ، وهذا ما أكده كل من فاروق صادق (١٩٨٥) ، محمد عبد الرحيم (١٩٩٨) ، أيمن الديب (٢٠٠١).

- تقنين المقياس (الكفاءة السيكومترية للمقياس)

• الثبات:

يشير فاروق صادق (١٩٨٥) إلى أن عبدالرقيب البحيرى (١٩٨١) قام بحساب ثبات الطبعة الأولى من المقياس عن طريق تحليل التباين ، ووجد أن جميع أبعاد الجزء الأول والثانى من المقياس دالة وموجبة عند مستوى (٠,٠١) ، وقامت نهى اللحامى (١٩٨٣) بحساب معامل ثباته بطريقة إعادة إجراء الاختبار ، فكانت معاملات ثبات الجزء الأول تتراوح ما بين (٠,٦٥ ـــ ٠,٨٨) ، وثبات الدرجة الكلية (٠,٧٥) ، كما تم حساب الثبات للجزء الثانى بطريقة تعدد المصححين فتراوحت معاملات الثبات ما بين (٠,٤٠ ـــ ٠,٨٤) بمتوسط (٠,٦٧) ، مما يؤكد على ثبات المقياس.

وقد قام كل من (أيمن الماريه ، ١٩٩٩ ، ص ١٥٩ ؛ حسام الاشموني ، ٢٠٠٠ ، ص١٢٥ ؛ وليد السيد خليفة ، ٢٠٠٥ ، ص١٤٢) بالاعتماد على طريقة إعادة التطبيق بفاصل زمني (٣ أسابيع) ، وجاءت جميع معاملات الارتباط دالة وموجبة وهي (٠,٨١) ، (٠,٧٩) ، (٠,٧٧) علي الترتيب ، وباستخدام معادلة الفاكرونباخ بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٧٠) ، (٠,٦٧) ،

(٠,٦٩) على الترتيب وجميعها دالة موجبة عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على ثبات عال للمقياس.

فقد قام الباحث بإعادة تطبيق المقياس على نفس عينة التقنين بعد (٣)أسابيع من التطبيق الأول ، وقام بحساب الثبات باستخدام معادلة " بيرسون " وجاء معامل الارتباط دال وموجب (٠,٨١) وهو معامل ثبات عالي.

- **الصدق:**

يشير فاروق صادق (١٩٨٥) إلي أن عبدالرقيب البحيرى (١٩٨١) ، نهى اللحامى (١٩٨٣) قاموا بحساب صدق المقياس بطريقة (الاتساق الداخلى) فكانت جميع معاملات الارتباط دالة وموجبة عند مستوى (٠,٠١) ، كما قام عبدالرقيب أحمد البحيرى (١٩٨١) بحساب صدقه بطريقتين أخريين هما معامل الارتباط الثنائى بين درجات المقياس كله بإجابات كل بعد على هذا المقياس ، وذلك بافتراض ثنائية الإجابة على هذا البعد (الجزء الثاني) فكانت دالة عند مستوى (٠,٠١) ، كما قامت نهى اللحامى (١٩٨٣) بحساب معامل الصدق الذاتى للمقياس فبلغ (٠,٨٧) للجزء الأول ، (٠,٩١) للجزء الثاني (فى/فاروق صادق ، ١٩٨٥، ص ص٤-٩).

وقد قام كل من (أيمن المارية ، ١٩٩٩ ، ص١٥٩ ؛ حسام الاشموني ، ٢٠٠٠ ، ص١٢٥ ؛ وليد خليفة ، ٢٠٠٥ ، ص١٤٢) بالتحقق من صدق المقياس باستخدام صدق المقارنة الطرفية واستعانوا بدرجاتهم الخاصة بمقياس السلوك التكيفي إعداد/عبدالعزيز الشخص (١٩٩٨) المدونة بسجلات المدرسة كمحك خارجي ، حيث بلغت قيمة (ت) (١٥,٦) ، (١٦,٣٩) ، (١٨,٢) علي الترتيب عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) ، مما يدل على صدق عال للمقياس.

وقام الباحث الحالي بالتحقق من صدق المقياس باستخدام صدق المقارنة الطرفية واستعان بدرجاتهم علي مقياس السلوك التكيفي إعداد/عبدالعزيز الشخص (١٩٩٨) المدونة بسجلات المدرسة كمحك خارجي ، حيث بلغت قيمة (ت) (١٩,٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) ، وهو معامل صدق عال للمقياس.

وبالتالي يكون الباحث الحالي قد تأكد من أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات .

هـ - مقياس المستوى الاجتماعي/الاقتصادى/الثقافي المطور للأسرة المصرية من إعداد/محمد محمد بيومى خليل (٢٠٠٠) :

- وصف المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى تقدير المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة المصرية من خلال ثلاثة أبعاد أساسية :

١ - **المستوى الاجتماعى** : ويتضمن (٨) أبعاد فرعية (الوسط الاجتماعى ــ حالة الوالدين ــ العلاقات الأسرية ــ المناخ الأسرى السائد ــ حجم الأسرة ــ المستوى التعليمي لأفراد الأسرة ــ النشاط المجتمعى لأفراد الأسرة) .

٢- **المستوى الاقتصادى** : ويتضمن بعدين فرعيين (المستوى المهني للأسرة ــ مستوى معيشة الأسرة) .

٣- **المستوى الثقافى** : كما يتميز هذا المقياس بحساب سبعة مستويات للمستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى هى: (مرتفع جدا ــ مرتفع ــ فوق المتوسط ــ متوسط ــ أقل من المتوسط ــ منخفض ــ منخفض جدا).

- الكفاءة السيكومترية للمقياس:

- **الثبات:**

تم حساب ثبات المقياس من خلال طريقة إعادة إجراء الاختبار ، بفاصل زمنى قدرة (٣) شهور من التطبيق الأول ، وقد كانت معاملات الثبات بهذه الطريقة مرتفعة حيث بلغت (٠,٩٥ ، ٠,٩٢ ، ٠,٩٧ ، ٠,٩٤) وذلك بالنسبة للأبعاد الثلاثة (الاجتماعى ــ الاقتصادى ــ الثقافى) ، والدرجة الكلية للمقياس على الترتيب ، وهى معاملات ثبات مرتفعة تدل على كفاءة المقياس.

تحقق كل من (يارا سالم ،٢٠٠٣ ، ص١٢٥ ؛ وليد خليفة ، ٢٠٠٥ ، ص١٤٤) من ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة الإجراء فبتطبيق المقياس مرة أخري (حيث استعان كل منهم بالأخصائيين الاجتماعيين والنفسيين ومعلمى العينة فى الحصول على المعلومات الخاصة بالمستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى) على عينة قوامها (١٢) ، (٣٠) علي الترتيب طفلا وطفلة

من المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) بمدرسة التربية الفكرية ببلطيم وبكفر الشيخ على الترتيب بفاصل زمني قدره (٣) أسابيع ، ثم حساب معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها الأطفال على المقياس في مرتي التطبيق حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٩٢) ، (٠,٧٣) على الترتيب عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، مما يدل على ثبات عال للمقياس.

فقد قام الباحث بإعادة تطبيق المقياس على نفس عينة التقنين بعد (٣)أسابيع من التطبيق الأول ، وقام بحساب الثبات باستخدام معادلة " بيرسون "

وبلغ معامل الارتباط (٠,٨٨) عند مستوى دلالة (٠,٠١) ، وهو معامل ثبات عال للمقياس.

- **الصدق:**

تم حساب صدق المقياس بطريقة المقارنة الطرفية بين المرتفعين والمنخفضين في المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي ، حيث كانت قيم (ت) الدالة على الصدق التمييزي للمقياس دالة جميعا عند مستوى (٠,٠١) وذلك بالنسبة للأبعاد الثلاثة والدرجة الكلية للمقياس على الترتيب.

وقد قام كل من (يارا سالم ،٢٠٠٣ ، ص١٤٠؛ وليد خليفة ، ٢٠٠٥ ، ص١٤٤) بالتحقق من صدق المقياس باستخدام طريقة المقارنة الطرفية حيث بلغت قيمة ت (١٥,٢) ، (٢٠,١٠٦) علي الترتيب وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على صدق عال للمقياس.

وقام الباحث الحالي بالتحقق من صدق المقياس من خلال صدق المقارنة الطرفية حيث بلغت قيمة ت (١٩,٤١) ، وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) ، مما يدل على صدق عال للمقياس.

وبالتالي يكون الباحث الحالي قد تأكد من أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات.

ثالثاً : الدراسة الميدانية :

لما كان الهدف من البحث هو الكشف عن فعالية برنامج مقترح باستخدام الوسائط المتعددة في تحصيل الدراسات الاجتماعية وتنمية بعض المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) ، لذا كان من الضروري لتحقيق هذا الهدف إعداد دليل لتشغيل البرنامج المقترح وتجهيز

أدوات الدراسة السابق الحديث عنها والتدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة بالبرنامج المعد والطريقة التقليدية علي الترتيب وتوضيح التصميم التجريبي للبحث . وفيما يلي عرض مختصر لذلك :-

أ- الخطة الزمنية لتطبيق تجربة البحث :

ويوضح الجدول الحالي الخطة الزمنية لتطبيق تجربة البحث

جدول (٩) الخطة الزمنية لتطبيق البحث

المجموعة	التدريس	المدي الزمني
المجموعة التجريبية	بتكنولوجيا الوسائط المتعددة	٢٠٠٥/٩/١٧-٢٠٠٦/١/٥
المجموعة الضابطة	بالطريقة المعتادة	٢٠٠٥/٩/١٧-٢٠٠٦/١/٥

ب - اختيار عينة البحث :

١- عينة البحث الاستطلاعية:

تكونت عينة البحث الاستطلاعية من (٣٠) طفلا من المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) تم تطبيق الأدوات عليها بغرض تقنينها والتي تتضمن (مقياس ستانفورد بينيه ــ مقياس السلوك التكيفي ــ مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي ــ اختبار تحصيلي في الدراسات الاجتماعية - مقياس المهارات الاجتماعية) ، بالإضافة إلى الوقوف على بعض الصعوبات التى يمكن تلافيها عند تطبيق أدوات البحث على أفراد العينة الأساسية.

٢- عينة البحث التجريبية:

تكونت عينة البحث الأساسية من (٨٠)(*) طفلا من المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) بالصف الرابع الإبتدائى بمدارس التربية الفكرية بـ (مدينة كفرالشيخ - مركز دسوق - مركز قلين- مركز الحامول - مركز بلطيم - مركز فوه) ، وقد تراوحت أعمارهم العقلية ما بين (٦,٣ ــ ٩) سنوات ، بمتوسط (٧,٧) سنوات ، وانحراف معيارى (٠,٩٧٧) ، وقد كان وراء اختيار

(*) يقتصر الباحث على هذا العدد لندرة عينة الأطفال المعاقين ذهنياً أي التي تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٥٠-٧٠).

هذه المدارس من مدارس التربية الفكرية التي مر عليها الباحث لإجراء البحث الحالي بها عدة مبررات منها:

- صعوبة توافر العينة في مدرسه واحده جعل الباحث يقوم بتجميع العينة من أكثر من مدرسه .
- استعداد إدارة المدارس الثلاث للتعاون(**) مع الباحث ، والسماح بإجراء تجربة البحث ، وفى إطار هذا التعاون الصادق وفرت المدرسة حجرة التطوير التكنولوجي لتوافر الكمبيوتر والإضاءة الجيدة والبعد عن الضوضاء والتهوية الجيدة لإجراء تجربة البحث بها ، وهذا يهيئ مناخا تربوياً مثالياً.
- وبناء على ذلك ، قد تم تقسيم عينة البحث عشوائيا إلى مجموعتين ، وذلك على النحو التالى:

أ- المجموعة التجريبية: وتتكون من (٤٠) طفل ، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٨,٦ ـــ ١١,٤) سنة ، بمتوسط (١٠) سنوات ، وانحراف معيارى (٠,١,١١١) ، وتراوحت أعمارهم العقلية ما بين (٥,٧ ـــ ٧,٥) سنوات ، بمتوسط (٦,٥) سنوات ، وانحراف معيارى (٠,٥٨).

ب- المجموعة الضابطة: وتتكون من (٤٠) طفل ، وقد تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (٨,٧ ـــ ١١,١) سنة ، بمتوسط (٩,٨) سنوات ، وانحراف معيارى (١,٠٦) ، وتراوحت أعمارهم العقلية ما بين (٥ ـــ ٨) سنوات ، بمتوسط (٦,٨) سنوات ، وانحراف معيارى (١,٠٤).

٣- مبررات اختيار عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من بين تلاميذ الصف الرابع الابتدائي المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) استنادا على ما يلي:

(**) توجيه خطاب من كلية التربية جامعة طنطا فرع كفر الشيخ إلى مدارس التربية الفكرية بمحافظة كفر الشيخ للسماح للباحث بتطبيق أدوات بحثه .

- إنه الصف الذى يكون فيه التلميذ قد أمضى أربع سنوات بالمدرسة على الأقل في تعلم المبادئ الأساسية للدراسات الاجتماعية .
- إنه يتيح لمعلمى التربية الخاصة والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين الفرصة الكافية للتعرف على تلاميذهم وتمييز سلوكهم التكيفي، مستواهم الاجتماعي الاقتصادي الثقافي ، ومن ثم تلعب أرائهم دورا مهما فى تشخيص هؤلاء الأطفال وتجانسهم.
- وصول هؤلاء الأطفال إلى درجة مناسبة من النضج (على حسب قدراتهم) لفهم تعليمات الاختبارات التى تطبق عليهم من جانب ، وفهم تعليمات تطبيق البرنامج المعد من جانب آخر.

٤- خطوات اختيار عينة البحث:

تم تحديد تلاميذ عينة البحث من المعاقين ذهنياً(القابلين للتعلم) في ضوء خطة متعددة الأبعاد ، باستخدام بطارية من الاختبارات والمقاييس المقننة ، والتي يمكن تلخيصها بالشكل التخطيطي التالي:

خطوة (١)

اختيار مدارس التربية الفكرية من (٦) مراكز(°) بوصفها تمثل مجتمع البحث التي تتم فيها إجراءات البحث

↓خطوة (٢)

بتطبيق مقياس ستانفورد بينيه على عينة كلية مبدئية (١١٠) طفلا ، بذلك تم استبعاد (١٥) طفلا (*) وأصبح بذلك حجم العينة (٩٥) طفلا من الأطفال المعاقين ذهنياً(القابلين للتعلم) ممن تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (٥٠ ــ ٧٠)

↓خطوة (٣)

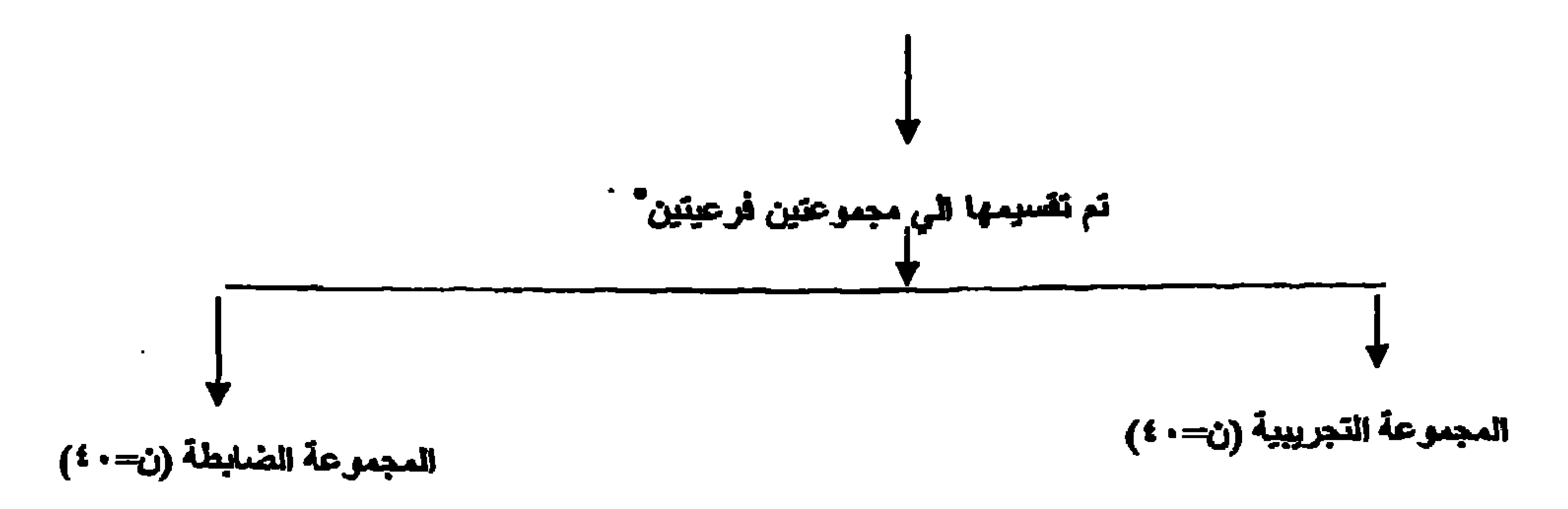
وتم تطبيق مقياس السلوك التكيفى للأطفال المعاقين ذهنياً، وتم استبعاد (٣) أطفال (**) ، وأصبح بذلك حجم العينة (٩٢) طفلا .

↓خطوة (٤)

تم تطبيق مقياس المستوى الاجتماعى الاقتصادى الثقافى للأسرة ، وتم استبعاد (١٨) طفلاً (***) ، وأصبح بذلك حجم العينة (٨٠) طفلا .

↓خطوة (٥)

بتطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس المهارات الاجتماعية عليهم قياساً قبلياً



شكل (٦) يوضح الخطوات الإجرائية لاختيار عينة البحث النهائي

° (دسوق ، كفرالشيخ ، قلين ، الحامول ، بلطيم ، فوه) من المراكز التي تحتوي علي مدارس للمعاقين ذهنيا

(*) لحصول هؤلاء الأطفال على درجة ذكاء أقل من (٥٠).

(**) لحصول هؤلاء الأطفال على درجة خام (٩٠) فأقل ، حيث أن الحد المثالى للدرجة فى هذا الاختبار يجب ألا يقل عن (٩١).

(***) لحصول هؤلاء الأطفال على درجة مستوى اجتماعى اقتصادى ثقافى مرتفعة.

* المجموعة التجريبية من مدارس مراكز (كفرالشيخ – دسوق – قلين) ، المجموعة الضابطة من مراكز (الحامول – بلطيم – فوه)

جدول (١٠) وصف عينة الدراسة

المجموعة	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
المدارس	ذ	ث	مج	ذ	ث	مج
التربية الفكرية بكفر الشيخ	١٠	٣	١٣			
التربية الفكرية بدسوق	١٠	٥	١٥			
التربية الفكرية بقلين	٧	٥	١٢			
التربية الفكرية بالحامول				١٠	٥	١٥
التربية الفكرية ببلطيم				١١	٤	١٥
التربية الفكرية بفوه				٨	٢	١٠
المجموع	٢٧	١٣	٤٠	٢٩	١١	٤٠

ج – التطبيق القبلي :

لتحديد مستوى التلاميذ قبل التجربة و لبحث مدى تكافؤ المجموعتين ؛ كان من الضروري عمل ضبط للمتغيرات التي قد تؤثر علي المتغيرات التابعة ، ولهذا قام الباحث بتطبيق أدوات البحث قبل التدريس مباشرة ؛ وذلك على جميع أفراد العينة(الضابطة – التجريبية) ، بالإضافة إلى المتغيرات التالية (العمر الزمني ، الذكاء ، السلوك التكيفي ، المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة) . ثم قام الباحث باستخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي لتحديد مواقع الفروق بين المجموعتين في هذه المتغيرات الدخيلة ؛ إذا كانت هناك فروق . وكانت النتائج كما هو بالجدول التالي :

جدول (١١) تحليل التباين الأحادي لبعض المتغيرات الدخيلة

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	النسبة الفائية	مستوي الدلالة عند ٠,٠١
العمر الزمني	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	٠,٩٦١ ٦٩,٨٩٣ ٧٠,٥٨٣	١ ٧٨ ٧٩	٠,٩٦١ ٠,٨٩٦	٠,٧٧١	غير دالة
الذكاء	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	٣,٢ ٦٠٠٨,٨ ٦٠١٢	١ ٧٨ ٧٩	٣,٢ ٧٧,٠٣٦	٠,٠٤٢	غير دالة
السلوك التكيفي	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	١٦٢,٤٥ ٦٤٤٩,١ ٦٦١١,٥٥	١ ٧٨ ٧٩	١٦٢,٤٥ ٨٢,٦٨١	١,٩٦٥	غير دالة
الاجتماعي و الاقتصادي	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	٥٦,١١٣ ١٧٩٩٣,٥٧٥ ١٨٠٤٩,٦٨٨	١ ٧٨ ٧٩	٥٦,١١٣ ٢٣٠,٦٨٧	٠,٢٤٣	غير دالة

يتضح من الجدول السابق أن قيم (ف) في (العمر الزمني ، الذكاء ، السلوك التكيفي ، المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة) غير دالة إحصائياً (حيث أن قيمة "ف" الجدولية ٦,٨٥) ، ومن ثم فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين في المتغيرات (العمر الزمني ، الذكاء ، السلوك التكيفي ، المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي للأسرة) ، وعليه تكون مجموعتي البحث متكافئة في هذه المتغيرات .

د – التدريس :

تم التدريس للمحتوى العلمي بمنهج الفصل الدراسي الأول بمادة الدراسات الاجتماعية بالصف الرابع الابتدائي لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً بمدارس التربية الفكرية لسنة ٢٠٠٥-٢٠٠٦م . والذي أشتمل علي الموضوعات الآتية :

- أ- الدرس الأول : وطني مصر .
- ب- الدرس الثاني : محافظتي .
- ت- الدرس الثالث : من يحكم محافظتي.
- ث- الدرس الرابع : سكان المحافظة .
- ج- الدرس الخامس : علم مصر .
- ح- الدرس السادس : وصف العلم المصري .
- خ- الدرس السابع : التعاون بين المحافظات .
- د- الدرس الثامن : وسائل النقل .

من خلال :

- الطريقة المتبعة في التدريس .
- برنامج الوسائط المتعددة .

هـ- التطبيق البعدي :

بعد الانتهاء من التدريس للمجموعتين (التجريبية والضابطة) يقوم الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس المهارات الاجتماعية وفق نفس شروط التطبيق القبلي وفي نفس المكان وتم تصحيح الأدوات من خلال مفتاح التصحيح المعد لكل أداة من هذه الأدوات .

الفصل السادس

نتائج البحث وتفسيرها

أولاً : عرض النتائج الخاصة بالدراسة التجريبية:

أ - نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث .

ب - نتائج التطبيق البعدي لأدوات البحث.

ثانياً : مناقشة النتائج وتفسيرها .

ثالثاً : توصيات البحث .

رابعاً : البحوث المستقبلية .

أولاً : عرض النتائج الخاصة بالدراسة التجريبية:

أ - نتائج التطبيق القبلي لأدوات البحث :

طُبقت الأدوات الخاصة بالبحث على عينة البحث التجريبية في المجموعتين (المجموعة التي درست بطريقة الوسائط ، المجموعة التي درست بالطريقة المعتادة) ، وذلك في العام الدراسي (٢٠٠٥-٢٠٠٦م) ، حيث تم تطبيق الأدوات قبلياً وتصحيحها ، ورصدت الدرجات على الأداتين محور اهتمام البحث (اختبار التحصيل الدراسي في الدراسات الاجتماعية ، مقياس المهارات الاجتماعية) ، ثم اختبر تكافؤ المجموعتين على أدوات الدراسة كما يأتي ؛ واستخدم الباحث في التعامل مع البيانات برنامج Spss* الإصدار(١٠):

١- الفرض الأول :

" لا يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في اختبار التحصيل في الدراسات الاجتماعية قبل التدريس" .

ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" للفرق بين متوسطين . ولتحديد نوع اختبار "ت" المناسب ما إذا كان للمتوسطات المرتبطة أم المستقلة حسب معامل الارتباط بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي قبل التدريس استخدم الباحث معادله بيرسون وتتضح النتائج من الجدول التالي:

جدول (١٢) نتائج معامل الارتباط بين درجات تحصيل المجموعة التجريبية والضابطة قبل التدريس

المتغير	المجموعة	العدد	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
التذكر	التجريبية	٤٠	٠,٢١٣	غير دال
	الضابطة	٤٠		
الفهم	التجريبية	٤٠	- ٠,٠٤٨	غير دال
	الضابطة	٤٠		
التطبيق	التجريبية	٤٠	٠,٠٩٥	غير دال
	الضابطة	٤٠		
المجموع	التجريبية	٤٠	٠,١٢١	غير دال
	الضابطة	٤٠		

* Statistical Package For the Social Sciences

ويتضح من الجدول أن قيم معامل الارتباط غير دالـــة حيـــث أن القيمـــة الجدولية لمستوى ٠,٠٥هي٠,٣١٢،ومستوى ٠,٠١هي٠,٤٠٢ .

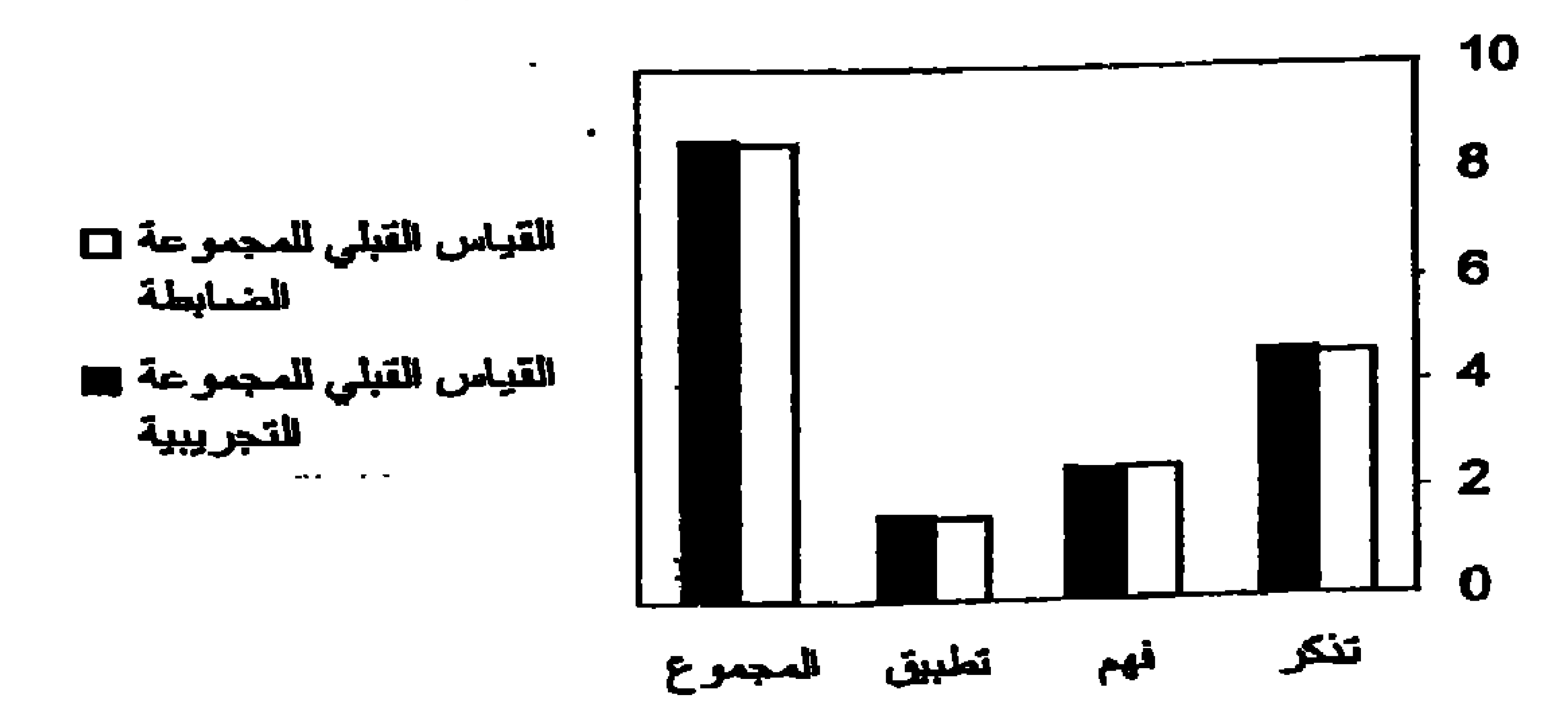
ولذلك استخدم اختبار "ت" للفرق بين متوسطين غير مرتبطين (صـــلاح مراد ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٥٩) لاختبار هذا الفرض فكانت النتائج موضحة في جدول (١٣).

جدول (١٣) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في اختبار تحصيل الدراسات الاجتماعية قبل التدريس

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التذكر	التجريبية	٤٠	٤,٦٢٥	٢,٢٦١	٧٨	٠,٠٦١	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٤,٦	١,٢٧٧			
الفهم	التجريبية	٤٠	٢,٤٧٥	٠,٨١٦١	٧٨	٠,١٢٣	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٢,٥	٠,٩٨٧١			
التطبيق	التجريبية	٤٠	١,٦	٠,٥٩٠٥	٧٨	٠,٠١٩٦	غير دالة
	الضابطة	٤٠	١,٥٧٥	٠,٥٤٩٥			
المجموع	التجريبية	٤٠	٨,٦٧٥	٢,٦١٥٤	٧٨	٠,١٩٠	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٨,٥٧٥	٢,٠٦١٧			

ويتضح من جدول (١٣) أنه لا يمكن رفض الفرض الأول ؛ مما يعنـــي أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين في اختبـــار التحصيل في الدراسات الاجتماعية قبل التدريس .

ويمكن توضيح ذلك بالرسم البياني التالي :



شكل (٧) التمثيل البياني لمتوسطي تلاميذ المجموعتين في اختبار التحصيل الدراسي قبل التدريس

٢- الفرض الثاني :

" لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجـــات تلاميذ المجموعتين في مقياس المهارات الاجتماعية قبل التدريس" .

ولاختبار هذا الفرض استخدم الباحث اختبار "ت" للفرق بين متوسطين . ولتحديد نوع اختبار "ت" المناسب ما إذا كان للمتوسطات المرتبطة أم المستقلة حسب معامل الارتباط بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في مقياس المهارات الاجتماعية قبل التدريس استخدم الباحث معادله بيرسون

وتتضح النتائج من الجدول التالي:

جدول (١٤) نتائج معامل الارتباط بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في مقياس المهارات الاجتماعية قبل التدريس

المتغير	المجموعة	العدد	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
التفاعل	التجريبية	٤٠	-٠,٠٦٢	غير دال
	الضابطة	٤٠		
الاستقلال	التجريبية	٤٠	-٠,٠٠٤	غير دال
	الضابطة	٤٠		
التعاون	التجريبية	٤٠	-٠,٣٠٧	غير دال
	الضابطة	٤٠		
المجموع	التجريبية	٤٠	-٠,٠٨٨	غير دال
	الضابطة	٤٠		

ويتضح من الجدول أن قيم معامل الارتباط غير دالة حيث أن القيمة الجدولية لمستوى ٠,٠٥هي٠,٣١٢ ومستوى ٠,٠١هي٠,٤٠٢ .

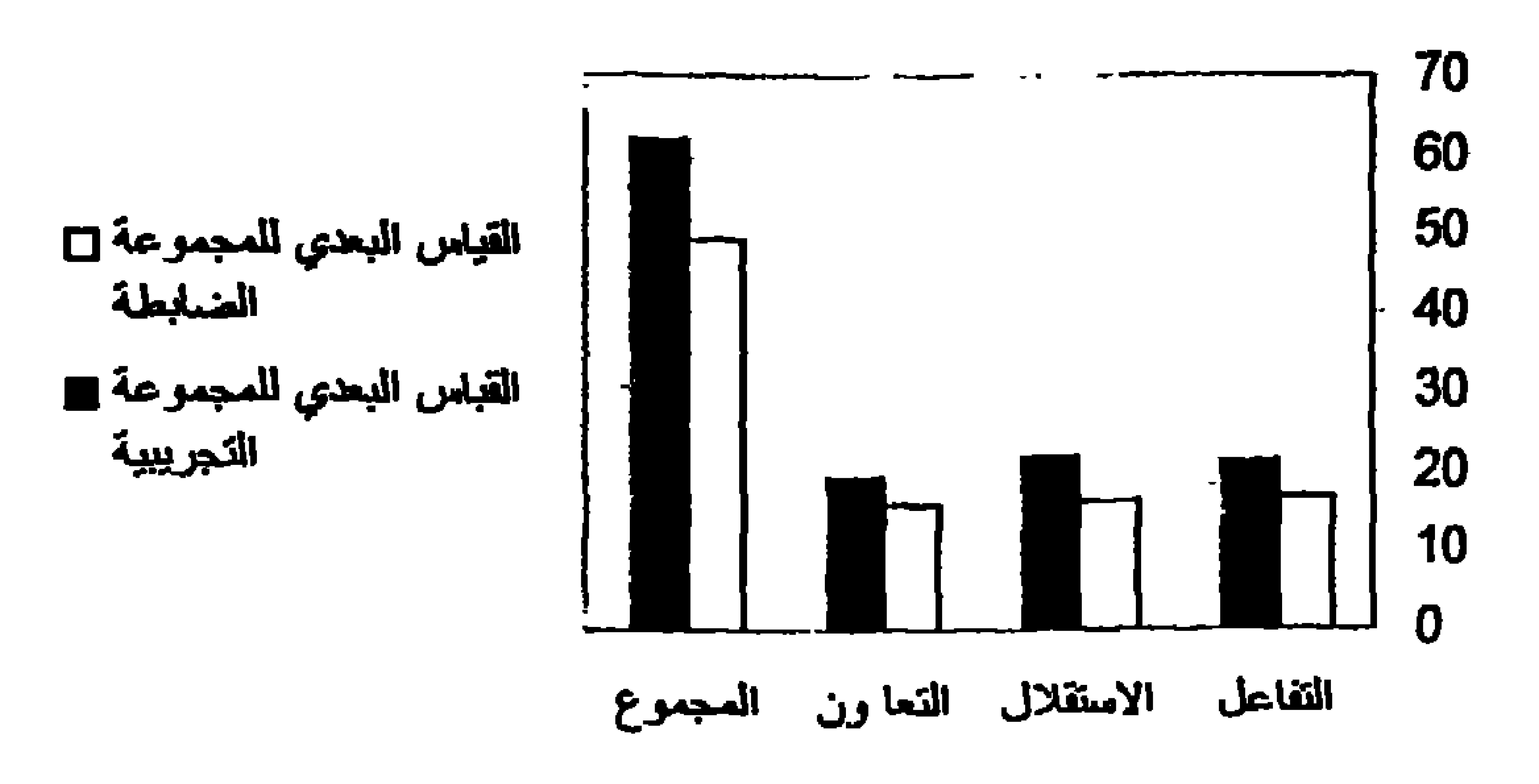
ولذلك استخدم اختبار "ت" للفرق بين متوسطين غير مرتبطين (صلاح مراد ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٥٩) لاختبار هذا الفرض فكانت النتائج موضحة في جدول (١٥).

جدول (١٥) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في مقياس المهارات الاجتماعية قبل التدريس

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
التفاعل .	التجريبية	٤٠	١٥,٧	٢,٦٥٢٥	٧٨	٠,٠٣٧	غير دالة
	الضابطة	٤٠	١٥,٦٧٥	٣,٤٢٢٣			
الاستقلال	التجريبية	٤٠	١٥,٢٧٥	٣,٠٢١٢	٧٨	٠,٠٧٢	غير دالة
	الضابطة	٤٠	١٥,٢٢٥	٣,١٥			
التعاون	التجريبية	٤٠	١٣,٣٢٥	٢,٤٥٣٥	٧٨	٠,٠٤٣	غير دالة
	الضابطة	٤٠	١٣,٣٥	٢,٧٧٨٦			
المجموع	التجريبية	٤٠	٤٤,٣٢٥	٧,٢٠١٨	٧٨	٠,٠٤٤	غير دالة
	الضابطة	٤٠	٤٤,٢٥	٨,٠٤٣٩			

ويتضح من جدول (١٥) انه لا يمكن رفض الفرض الثاني ؛ بمعني أنه لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في مقياس المهارات الاجتماعية قبل التدريس .

ويمكن تمثيل ذلك بالرسم البياني التالي :



شكل (٨) التمثيل البياني لمتوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في مقياس المهارات الاجتماعية قبل التدريس

٣- الفرض الثالث :

"لا توجد علاقات دالة إحصائياً بين كل من التحصيل في الدراسات الاجتماعية ، والمهارات الاجتماعية لدى عينة الدراسة ".

جدول (١٦) معاملات الارتباط بين التحصيل في الدراسات الاجتماعية والمهارات الاجتماعية قبل التدريس

المتغيرات		التحصيل الدراسي			
		التذكر	الفهم	التطبيق	الدرجة الكلية
المهارات الاجتماعية	التفاعل الاجتماعي	٠,٠١٠	٠,١٧٥	٠,٢٠٣	٠,٠٠٦
	الاستقلال الاجتماعي	٠,٠٠٣	٠,١٦٩	٠,١٨٤	٠,٠٣٤
	التعاون الاجتماعي	٠,٠٣١	٠,٠٠٦	٠,٠١٦	٠,٠٠٤
	الدرجة الكلية	٠,٠٠٨	٠,١٤١	٠,١٧٥	٠,٠١٩

يتضح من جدول (١٦) أن جميع القيم غير دالة وبالتالي لا يمكن رفض الفرض الثالث ؛ بمعني أنه لا توجد علاقات دالة إحصائيا بين كل من التحصيل في الدراسات الاجتماعية ، والمهارات الاجتماعية قبل التدريس.

ومن نتائج التطبيق القبلي السابق عرضها نلاحظ ما يأتي :

١- أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي درجات التلاميذ في اختبار التحصيل في الدراسات الاجتماعية ولا في مقياس المهارات الاجتماعية قبل التدريس فان أي تغير في هذه الدرجات يمكن إرجاعه إلي تأثير المعالجة التجريبية ، خاصة أن تلاميذ المجموعتين من محافظة واحدة ومستويات اجتماعية متقاربة .
٢- لا توجد علاقات دالة إحصائيا بين كل من التحصيل في الدراسات الاجتماعية ، والمهارات الاجتماعية قبل التدريس .

ب - نتائج التطبيق البعدي لأدوات البحث :

للإجابة عن أسئلة البحث اختبر الفرضان الأوليان باستخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة ؛ حيث اتضح من نتائج التطبيق القبلي أن المتوسطات كانت غير مرتبطة . وللفرض الثالث معامل ارتباط بيرسون (صلاح مراد ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٥٩) واستخدم في ذلك برنامج Spss إصدار (١٠) .

ولما كانت الدلالة الإحصائية غير كافية للتعبير عن فعالية أي برنامج تعليمي كان لا بد من حساب ما يسمي بحجم التأثير Effect size وذلك لمعرفة كم التباين المفسر للمتغير التابع أسهم فيه المتغير المستقل ، ولذلك فقد قام الباحث بحساب قيمة W^2 (مربع اوميجا) من جدول "ت" مباشرةً باستخدام المعادلة التالية :

$$W^2 = \frac{t^2 - 1}{t^2 + N_1 + N_2 - 1}$$

(فؤاد أبو حطب ، أمال صادق ، ١٩٩١ ، ص ٤٤٣) حيث :

W^2 : مربع اوميجا .

t : قيمة "ت" .

N_1 : عدد أفراد المجموعة التجريبية .

N_2 : عدد أفراد المجموعة الضابطة .

وعن طريق حساب قيمة W^2 يمكن التوصل إلى حجم التأثير في التجربة عن طريق تحويل قيمة W^2 إلي f في المعادلة التالية :

$$f = \sqrt{\frac{W^2}{1 - W^2}}$$

(نادية امبابي ، ٢٠٠٦ ، ص٢٠٦)

حيث : f :حجم التأثير . W^2 : مربع اوميجا .

ويتحدد حجم التأثير كالتالي :

قيمة f= ٠,١٠ حجم التأثير ضعيف .

قيمة f= ٠,٢٥ حجم التأثير متوسط .

قيمة f= ٠,٤٠ حجم التأثير كبير .

١- الفرض الأول :

"لا يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل في الدراسات الاجتماعية بعد التدريس " .

وتتضح النتائج في الجدول الأتي :

جدول (١٧) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في اختبار تحصيل الدراسات الاجتماعية بعد التدريس

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوي الدلالة عند ٠,٠٥
التذكر	التجريبية	٤٠	٨,٠٥	١,٨٥٢٩	٧٨	٥,٥٥١	دالة
	الضابطة	٤٠	٥,٨	١,٧٧١٦			
الفهم	التجريبية	٤٠	٥,٩٧٥	٢,١٣٠٢	٧٨	٤,٥٤٤	دالة
	الضابطة	٤٠	٤,٠٧٥	١,٥٦٧١			
التطبيق	التجريبية	٤٠	٣,٧٥	٢,٢٩٥٥	٧٨	٣,٨١	دالة
	الضابطة	٤٠	٢,٣	٠,٧٢٣٣			
المجموع	التجريبية	٤٠	١٧,٧٧٥	٢,٨١٢١	٧٨	٨,١٧٩	دالة
	الضابطة	٤٠	١٢,١٧٥	٣,٢٩٢٥			

يتضح من الجدول (١٧) أن قيم "ت" دالة إحصائياً (ت الجدولية =١,٩٩) . وبذلك يمكن رفض الفرض الأول . وتكون **إجابة السؤال الأول للبحث** أنه " يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل في الدراسات الاجتماعية .

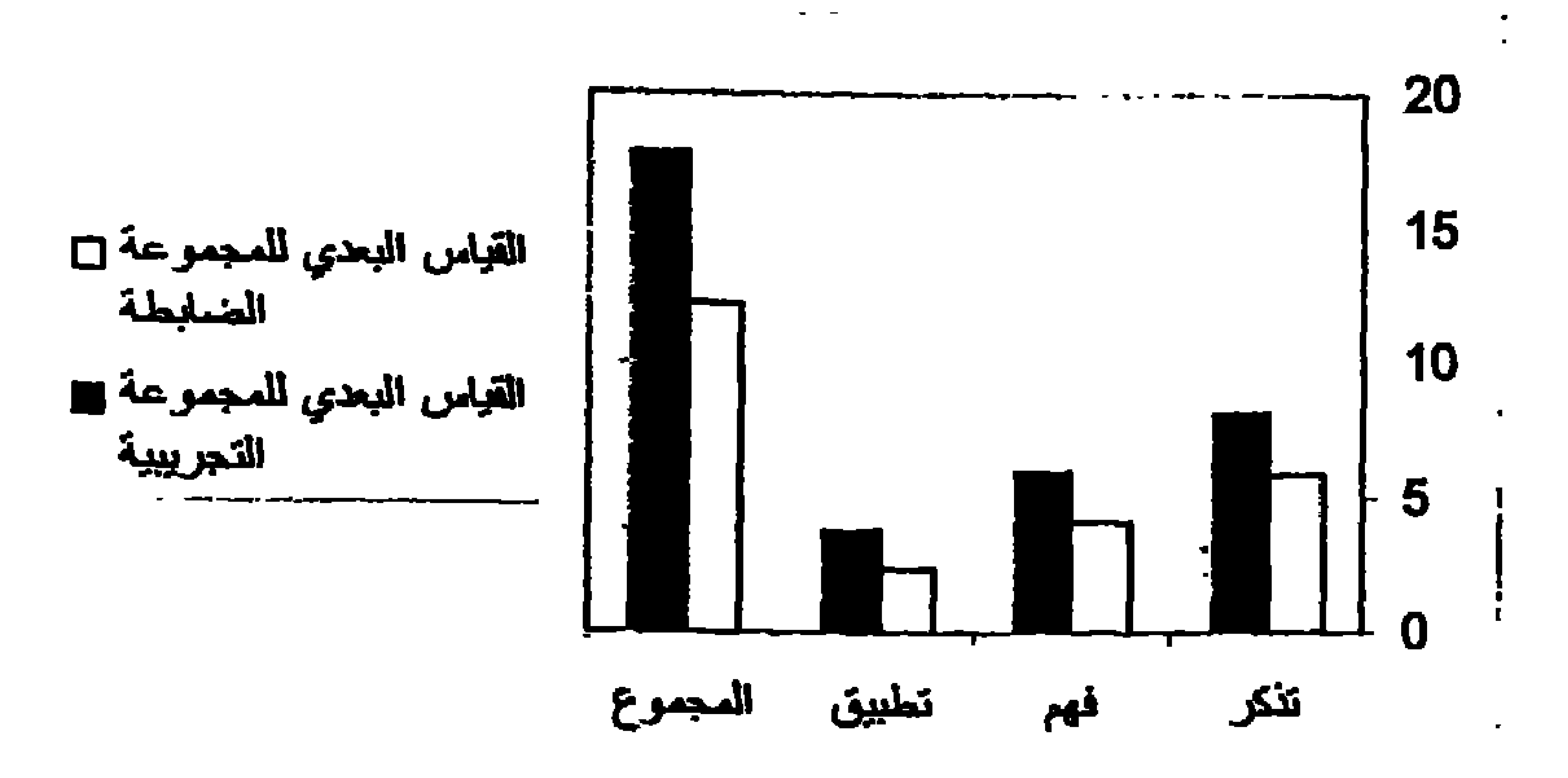
ولتقدير حجم التأثير الناتج عن المتغير المستقل (برمجية الوسائط المتعددة) علي المتغير التابع (التحصيل الدراسي ككل) تم حساب كلّ من W^2 (مربع اوميجا) وتحويله إلي f (حجم التأثير) والجدول التالي يوضح حجم تأثير برمجية الوسائط المتعددة في التحصيل الدراسي ككل .

جدول (١٨) حجم تأثير برمجية الوسائط المتعددة علي التحصيل الدراسي ككل قيمة W^2 و قيمة f المقابلة لها

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة W^2	قيمة f	حجم التأثير
برمجية الوسائط المتعددة	التحصيل الدراسي ككل	٠,٤٥	٠,٩٠	كبير

ومن الجدول السابق يتضح أن حجم تأثير المتغير المستقل (برمجية الوسائط المتعددة) على المتغير التابع (التحصيل الدراسي ككل) كبير ، نظرا لأن قيمة f المحسوبة (٠,٩٠) اكبر من (٠,٤٠) وهذا يعني أن البرمجية التعليمية التي تم إعدادها كان لها أثر كبير على التحصيل الدراسي ككل .

ويمكن تمثيل ذلك بالرسم البياني التالي :



شكل (٩) التمثيل البياني لمتوسطي تلاميذ المجموعتين في اختبار التحصيل الدراسي بعد التدريس

٢- الفرض الثاني :

" لا يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية و درجات المجموعة الضابطة في مقياس المهارات الاجتماعية بعد التدريس" .

وتتضح النتائج في الجدول الأتي :

جدول (١٩) نتائج اختبار "ت" للفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في مقياس المهارات الاجتماعية بعد التدريس

المتغير	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
التفاعل	التجريبية	٤٠	٢١,٢٥	٢,٣٧٢٤	٧٨	٧,٨٨٨	دالة
	الضابطة	٤٠	١٦,٨٧٥	٢,٥٨٣٩			
الاستقلال	التجريبية	٤٠	٢١,٦٢٥	٣,١٠٢٤	٧٨	٨,١٣٥	دالة
	الضابطة	٤٠	١٦,٤٥	٢,٥٦١٦			
التعاون	التجريبية	٤٠	١٩,٥٢٥	٣,١٤٥٩	٧٨	٦,٥٥٤	دالة
	الضابطة	٤٠	١٥,٥٥	٢,١٩٥٠			
المجموع	التجريبية	٤٠	٦١,٨٧٥	٧,٧١٦٧	٧٨	٧,٤٦٦	دالة
	الضابطة	٤٠	٤٩,١٧٥	٧,٤٩٦٦			

يتضح من الجدول (١٩) أن قيم "ت" دالة إحصائياً (ت الجدولية =١,٩٩) . وبذلك يمكن رفض الفرض الأول . وتكون **إجابة السؤال الأول للبحث أنه** يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة

التجريبية و درجات المجموعة الضابطة في مقياس المهارات الاجتماعية بعد التدريس.

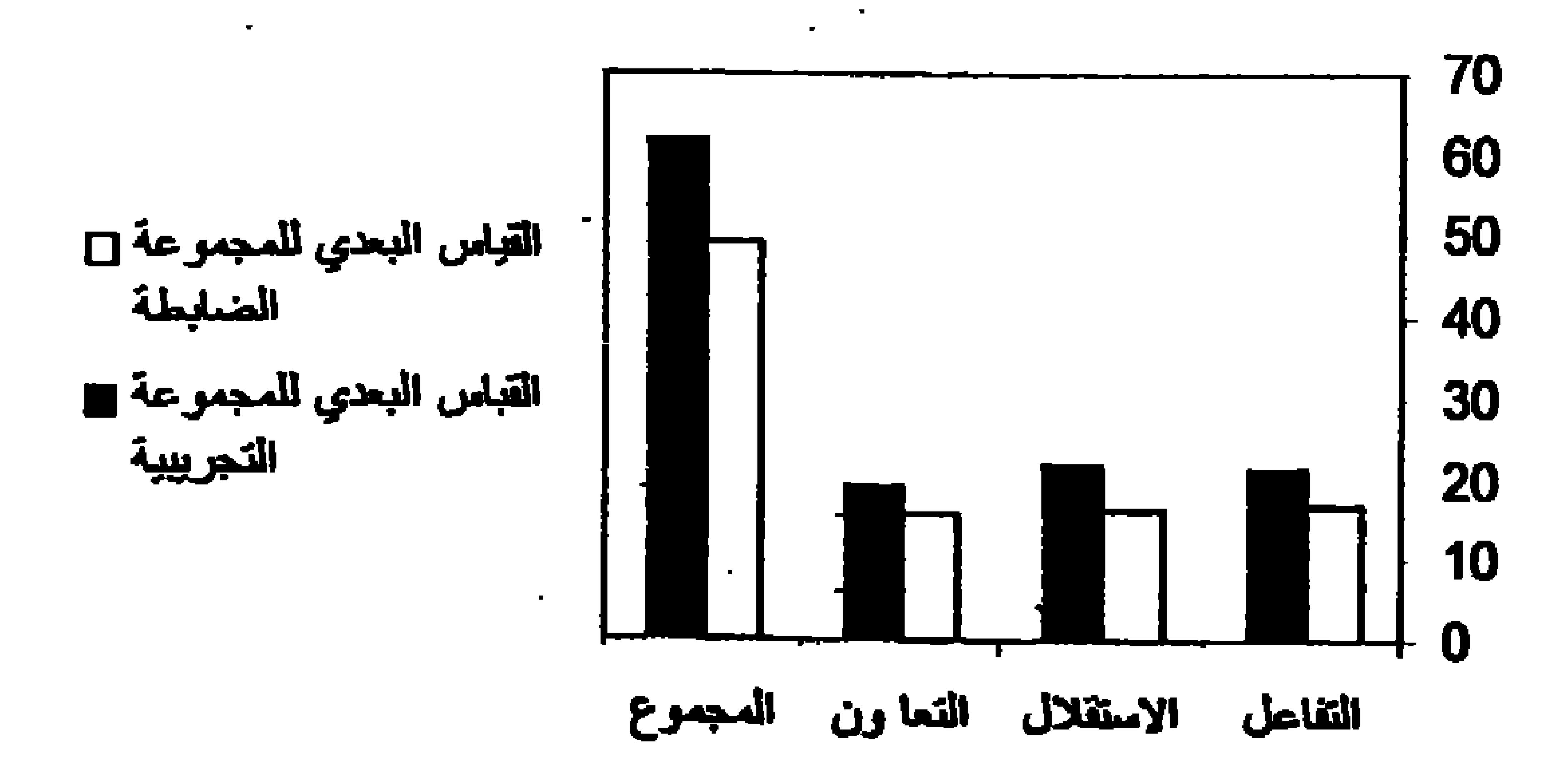
ولتقدير حجم التأثير الناتج عن المتغير المستقل (برمجية الوسائط المتعددة) علي المتغير التابع (المهارات الاجتماعية) تم حساب كلٍ من W^2 (مربع اوميجا) وتحويله إلى f (حجم التأثير) والجدول التالي يوضح حجم تأثير برمجية الوسائط المتعددة علي المهارات الاجتماعية .

جدول (٢٠) حجم تأثير برمجية الوسائط المتعددة علي المهارات الاجتماعية قيمة W^2 و قيمة f المقابلة لها

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة W^2	قيمة f	حجم التأثير
برمجية الوسائط المتعددة	المهارات الاجتماعية	٠,٤١	٠,٨٣	كبير

ومن الجدول السابق يتضح أن حجم تأثير المتغير المستقل (برمجية الوسائط المتعددة) علي المتغير التابع (المهارات الاجتماعية) كبير ، نظراً لأن قيمة f المحسوبة (٠,٨٣) اكبر من (٠,٤٠) وهذا يعني أن البرمجية التعليمية التي تم إعدادها كان لها أثر كبير علي المهارات الاجتماعية .

ويمكن تمثيل ذلك بالرسم البياني التالي :



شكل (١٠) التمثيل البياني لمتوسطي درجات تلاميذ المجموعتين في مقياس المهارات الاجتماعية بعد التدريس

٣- الفرض الثالث :

"لا توجد علاقات دالة إحصائيا بين كل من التحصيل في الدراسات الاجتماعية ، والمهارات الاجتماعية لدى عينة الدراسة .

جدول (٢١) معاملات الارتباط بين التحصيل في الدراسات الاجتماعية والمهارات الاجتماعية بعد التدريس

المتغيرات		التحصيل الدراسي			
		التذكر	الفهم	التطبيق	الدرجة الكلية
المهارات الاجتماعية	التفاعل الاجتماعي	**٠,٢٨٩	٠,٠٢٨	٠,١٠٦	٠,٢٠٥
	الاستقلال الاجتماعي	**٠,٢٩٤	٠,٠٤٢	٠,١٢٢	*٠,٢٥١
	التعاون الاجتماعي	*٠,٢٨٤	٠,٠٥٤	٠,١٦٠	*٠,٢٧٠
	الدرجة الكلية	**٠,٢٩٢	٠,٠١٣	٠,١٣٠	*٠,٢٣٦

• دالة عند مستوى ٠,٠٥ (الجدولية=٠,٢٢)

•• دال عند مستوى ٠,٠١(الجدولية =٠,٢٨٦)

ومن جدول (٢١) يتضح أن هناك علاقة موجبة بين التحصيل وكل من المهارات الاجتماعية سواء كان التدريس بالوسائط المتعددة أو بالوسائل المعتادة ؛ بمعني أن أداء التلاميذ في أي من المتغيرات يمكن أن ينبئ بأدائهم في المتغيرات الأخرى .

ثانياً : مناقشة النتائج وتفسيرها :

١- فيما يتعلق بنتائج أداء التلاميذ (التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم") على اختبار التحصيل الدراسي :

تبين من النتائج السابق عرضها فيما يتعلق بهذا الجزء من وجود فرق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية التي درست بالوسائط - الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة) في اختبار التحصيل الدراسي في الدراسات الاجتماعية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية ، ويمكن تفسير ذلك في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات والبحوث السابقة .

يرى الباحث أن ذلك يرجع في المجموعة التجريبية إلى أن عروض الوسائط المتعددة تجعل التلميذ المعاق ذهنياً "القابل للتعلم" يستقبل المعلومات بأكثر من وسط مما يساعده على زيادة تكوين روابط مرجعية ، مما قد يؤدي إلي تفعيل حواسه فينظر ببصره ويسمع بأذنه ويلمس النشاط بيده ، مما قد تزيد من تعلمه بالمقارنة بالطريقة المعتادة ، وهذا يتفق مع ما قدمته الدراسات والبحوث ، فقد أشارت إلي أن تنوع الوسائل في برامج الوسائط المتعددة يؤدي إلى نتيجة أفضل في التعليم حيث يتذكر الإنسان ١٠% من الخبرات المقروءة ويتذكر ٢٠% من الخبرات المسموعة ويتذكر ٣٠% من الخبرات المرئية ويتذكر ٥٠% من الخبرات المسموعة (Connelly , 1983 ; John & Michael , 1999 ; Woodul et al., 2000 ; Lee , 2001, Irish , 2002 ; Mechling., 2003 ; Bertelsen & Fischer , 2003) .

أما تلاميذ المجموعة الضابطة ؛ فقد حرموا من كل ما سبق ، فهم في حاجة إلي أن يتعلموا بطريقة فردية بسبب الإعاقة التي يعانون منها والتي تتطلب الاهتمام بكل تلميذ علي حده ، ولكن يقوم معلم التربية الخاصة بالشرح لهم بطريقة جماعية ، وعليه يتردد التلميذ المعاق ذهنياً في إصدار استجابته ، وقد يميل إلي التوقف عن الكلام والانخراط في عالمه الخاص بعيداً عن الدرس ؛ نظراً لعدم اهتمام المعلم وتركيزه علي كل تلميذ بذاته ، ولكون وجود التكنولوجيا الحديثة في المدارس الخاصة ، فعلي الدولة القيام بتكريس جهودها نحو إنتاج برمجيات الوسائط المتعددة ، CDs ، وإذا صممت هذه الأقراص المدمجة باللغة الفصحى فلا يستجيب التلميذ لها لأنها لغة كبيرة علي التلميذ المعاق ، ولكن لابد وأن يتم إنتاج الاسطوانات باللغة العامية لهؤلاء الأطفال ؛ ، وأن حصة واحدة أسبوعياً فقط للدراسة في معمل الكمبيوتر لا تكفي ، فضلاً وجود جهاز واحد فقط في المدرسة ، وان استعمل هذا الجهاز فهل الوقت يكفي لكل هؤلاء التلاميذ وإن توافر كل ذلك ، فلا توجد أقراص مدمجة في مادة الدراسات الاجتماعية للتلاميذ المعاقين ذهنيا "القابلين للتعلم" في الصف الرابع الابتدائي ، وإنما الأقراص المدمجة في الرياضيات واللغة العربية فقط ،

هذا بالإضافة إلي أن معلم التربية الخاصة لا يراعي ظاهرة الفروق الفردية بين هؤلاء التلاميذ .

٢- فيما يتعلق بنتائج أداء التلاميذ (التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم") على مقياس المهارات الاجتماعية :

تبين من النتائج السابق عرضها فيما يتعلق بهذا الجزء من وجود فرق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية التي درست بالوسائط - الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة) في مقياس المهارات الاجتماعية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية ، ويمكن تفسير ذلك في ضوء الإطار النظري ونتائج الدراسات والبحوث السابقة .

- ففي المهارات الاجتماعية ككل : فقد اتفقت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسات وبحوث كل من (Langone, et al , 1999 ; Linda & David , 2003 ; Mechling & Gast , 2003 ; Ladour, et al , 2004)
- وفي مهارة التفاعل الاجتماعي مع كل من (Riley& Brown , 1998 ; Hagiwara , 1998 ; Foshay,1999 ; Tjus , et al , 2001; .
- وفي مهارة التعاون الاجتماعي مع كل من (Hagiwara , 1998 ; Lee ,2001 ; Nararro,2001) .
- وفي مهارة الاستقلال الاجتماعي مع كل من (Foshay,1999 ; Langone ,et al , 1999 ; Nararro,2001)

ويرى الباحث أن ذلك يرجع إلي أن عروض الوسائط المتعددة تتسم بقدرتها على إتاحة الفرصة لكل متعلم للتعلم بطريقة فردية تعتمد علي سرعته في التعلم ، حيث أنه يعاني من نقص فرص التعرض لتعلم المهارة ، كما أنها تثير اهتمام المتعلم عن طريق تقديم أشكال متنوعة من الوسائط (الصوت - الصورة - النص - الحركة ......إلخ) ، كما تمكنه من رؤية المهارة تؤدي أمامه أو يلاحظها علي المعلم أو علي الشاشة أو في وقت النشاط ، كما أنها تلاءم حاجات وميول التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" ، وأساليب التعلم المختلفة ، حيث تعمل هذه الوسائط علي استثارة أكثر من حاسة لدى المعاق

ذهنياً وتجذبه نحو مادة التعلم لما يعرض من معلومات ، وتقدم المعلومة بأكثر من وسيلة للمتعلم مما يجعلها تراعي الفروق الفردية فيما بينهم ، وتحقق التعلم الفردي الذي يعتمد على الخطو الذاتي مما تحثه نحو تتبع الموضوع بما يتناسب مع قدراته واهتماماته مما يجعله قادرا على الاستفادة من المعلومات بالطريقة التي تؤدي إلي جعل مثل هذه الاستخدامات ذات معني بالنسبة له فيتحقق التفاعل الثنائي ، واكتساب المعاق ذهنياً "القابل للتعلم" جوانب التعليم المختلفة بقدر قدرته العقلية مثل تعلم الحقائق والمفاهيم والقواعد والنظريات والقوانين وحل المشكلات والمهارات وغير ذلك من أنواع التعلم ، بالإضافة إلى عنصر التغذية الراجعة الفورية ومتعددة الأشكال حيث تدعم الاستجابات الصحيحة وتصوب الاستجابة الخاطئـــة مما تجعله يتفاعل ويتعاون مع زملائه ومع البرنامج في بعض الأوقات ؛ مما تنمي لديه هذه المهارة .

فضلا عن عروض الوسائط المتعددة عبارة عن مجموعة ترابطات بين مجموعة من العناصر ؛ والتي تلعب بدورها في تحقيق تفاعل الطفل المعاق ذهنياً "القابل للتعلم" معها ، مما يحقق له نوع من المتعة والتسلية والترفية والاستثارة .....وغيرها .

كما أن عروض الوسائط المتعددة تجعل التعلم نشط وذو معني فهي تجعل التلميذ المعاق ذهنياً "القابل للتعلم" يتفاعل مع العروض المقدمة أمامه ثم يصدر استجابته عليها .

وقد يرجع نجاح البرنامج "عروض الوسائط المتعددة" في تنمية المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" إلي اعتماده على أكثر من عنصر من عناصر الوسائط المتعددة والتي تتمثل في :

النص : ويتمثل في محتوى كتاب الدراسات الاجتماعية لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي "مقرر الفصل الدراسي الأول " .

الصوت : ويتمثل في صوت الباحث داخل إطار القرص المدمج .

الصور الثابتة والرسوم المتحركة : وهى صور للقطات ثابتة ومتحركة .

لقطات الفيديو : والتي تعتمد علي نماذج حية من البيئة . مما عمل كل هذه العناصر بدورها علي تحقيق نوع من التفاعل والتعاون والاستقلال بين التلميذ المعاق ذهنياً "القابل للتعلم" مع العروض المقدمة أمامه وهي تلك المهارات الاجتماعية التي ينميها البرنامج ، كذلك فإن من عوامل إنجاح هذا البرنامج هو استخدام الباحث التعزيز الثالث الذاتي ، المادي ، المعنوي للتلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" كالحلوى والتصفيق للتلاميذ المجيب والمؤدي لما يوكل له ، وشعور بالفرحة عندما يبتسم المعلم له عند أدائه لمهارة ما .

وكذلك تعود فعالية البرنامج في تنمية المهارات الاجتماعية إلي حجم العينة وكونها مناسبة لتحقيق التفاعل الاجتماعي والتعاون الاجتماعي والاستقلال الاجتماعي بين التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" أثناء التدريس للمجموعة التجريبية ، الإضافة إلي إتاحة الفرصة لكل تلميذ من أفراد العينة التجريبية من المشاركة في الدروس والأنشطة ، وتكرار الدروس على مدار ترم دراسي كامل وعدم وجود فترات طويلة بين اللقاءات في التدريس بين الباحث وتلاميذ العينة التجريبية (بواقع مرتين أسبوعيا) مما جعل عروض الوسائط المتعددة كوحدة واحدة مستمرة ؛ وقد عاش التلميذ المعاق ذهنياً خلالها فترات مستمرة من ملاحظة المهارات الاجتماعية ، كما تقدمها عناصر الوسائط المتعددة الموجودة بالبرنامج ، وكذلك من خلال النشاط الذي يقوم به الباحث في نهاية كل درس .

كما ساهم في إنجاح هذا البرنامج هو أن التلميذ المعاق ذهنياً "القابل للتعلم" هو محور اهتمامه ، مما جعل الظروف مهيأة للتعلم بشكل فردي وجماعي مما ساعد ذلك التلميذ على الانهماك في التعلم وفق قدراته العقلية ومكنهم من المشاركة والتفاعل والتعاون مع زملائهم ومع الباحث خلال البرنامـــج .

ثالثاً : توصيات البحث :

ومن خلال ما سبق من الإطار المرجعي للبحث والنتائج التي توصل إليها البحث ؛ فهناك مجموعة من التوصيات والمقترحات ؛ تتمثل فيما يلي :

١- ضرورة إدماج أساتذة متخصصون من أقسام المناهج وطرق التدريس التربية الخاصة وتكنولوجيا التعليم في تصميم وإنتاج مناهج التلاميذ المعاقين ذهنياً ، حيث أن غلاف الكتاب يخلو من تواجد أساتذة في المناهج وطرق تدريس الفئات الخاصة وتكنولوجيا التعلم .

٢- تزويد معامل الكمبيوتر الموجودة بمدارس التلاميذ المعاقين ذهنياً "مدارس التربية الفكرية" بالأجهزة الجديدة ؛ وأن ترفع إدارة التربية الخاصة شعار جهاز لكل تلميذ " .

٣- زيادة نصيب حصة الكمبيوتر من حصة واحدة أسبوعياً إلي حصة مستقلة لكل مادة دراسية على الأقل ؛ حتي يستطيع التلاميذ التدريب على التعلم .

٤- ضرورة تكثيف الجهود نحو تدريب معلمي التربية الخاصة في كيفية تعرض هؤلاء التلاميذ إلي مواقف حية من البيئة .

٥- تضمين مقرر يسمي مقرر المهارات الاجتماعية "المهارات الحياتية" ضمن المحتوى التعليمي لديهم في جميع الصفوف الدراسية ويوزع على السنوات الدراسية لدى الطفل المعاق ذهنياً في مدارس التربية الفكرية وفقا لتقارير أساتذة متخصصون في الصحة النفسية والنمو النفسي وعلم النفس وطرق التدريس والمناهج وتكنولوجيا التعليم .

٦- تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية قبل التخرج على تنفيذ التدريس بمساعدة تكنولوجيا الوسائط المتعددة ضمن مقرر التدريس المصغر في كليات التربية .

٧- عقد دورات تدريب للمعلمين أثناء الخدمة لتعريفهم بأساليب التدريس بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط .

رابعاً : البحوث المستقبلية :

١- فعالية عروض الوسائط المتعددة في تنمية مهارة الانضباط الذاتي لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم " .

٢- فعالية عروض الوسائط المتعددة في تنمية المهارات البينشخصية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم " .

٣- فعالية عروض الوسائط المتعددة في تنمية المهارات الاجتماعية المدرسية (المهارات الأكاديمية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم " .

٤- فعالية عروض الوسائط المتعددة في تنمية مهارة مهارات تدبير الأمور والتصرف لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم " .

٥- فعالية التدريس بالوسائط المتعددة والوسائل السمعية والطريقة البصرية في تحسين التوافق النفسي لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم " .

٦- دراسة مقارنة بين تأثير استخدام كل من تكنولوجيا الوسائط المتعددة والفيديو التفاعلي في تنمية المهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" .

٧- دراسة تأثير التفاعل بين تكنولوجيا الوسائط المتعددة والأساليب المعرفية في التحصيل الدراسي والمهارات الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً "القابلين للتعلم" .

المراجع:

أولاً:المراجع العربية .

ثانياً :المراجع الأجنبية.

أولاً :المراجع العربية :

١. إبراهيم عباس الزهيرى (٢٠٠٣) : تربية المعاقين والموهوبين ونظم تعليمهم في إطار فلسفي وخبرات عالمية ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٢. إبراهيم عبد الوكيل الفار(٢٠٠٢) : تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، طنطا ، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات .

٣. ـــــــــــ (٢٠٠٤) : تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٤. أحمد إبراهيم قنديل (١٩٩٦) : أسس طرق التدريس ، المنصورة ، دار الوفاء.

٥. ـــــــــــ (٢٠٠١) : " تأثير التدريس بالوسائط المتعددة في تحصيل العلوم والقدرات الابتكارية والوعي بتكنولوجيا المعلومات لدي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي " ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد (٧٢) ، أغسطس ، ص ص ١٥-٩٥ .

٦. ـــــــــــ (٢٠٠٦) : التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة ، عالم الكتب .

٧. أحمد أحمد عواد ، مجدي أحمد الشحات (٢٠٠٤) : " سلوك التقرير الذاتي لدى التلاميذ العاديين وذوى صعوبات التعلم والقابلين للتعلم " ، المؤتمر العلمي الثاني لمركز رعاية وتنمية الطفولة ، جامعة المنصورة ، تربية الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي ــ الواقع والمستقبل ، في الفترة من (٢٤-٢٥) مارس ٢٠٠٤ ، المجلد الأول ، ص ص : ٩٣-١٤٠.

٨. أحمد الشوادفي محمد يوسف (٢٠٠٤) : " تأثير بعض استراتيجيات التعلم في تحصيل التاريخ وتنمية مهارات اتخاذ القرار والتفاعل الاجتماعي لدي طلاب الصف الأول الثانوي العام " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية بكفر الشيخ ، جامعة طنطا .

٩. أحمد حامد منصور (١٩٩١) : تكنولوجيا التعليم ومنظومة الوسائل المتعددة ، المنصورة ، دار الوفاء .

١٠. أحمد سامي محمد (١٩٩٠) : جهود وزارة التربية والتعليم في مجال الإعاقة العقلية ، مؤتمر مستقبل خدمة المعاق في مصر وخاصة للمعاق عقليا ، القاهرة : مكتبة كريتاس .

١١. أحمد شمس الدين أحمد (١٩٧٦) : العمل مع الجماعات في محيط الخدمة الاجتماعية ، القاهرة ، يوم المستشفيات للطباعة والنشر .

١٢. ارك هوليسينجر (١٩٩٥) : كيف تعمل الوسائط المتعددة ، ترجمة مركز التعريب والترجمة ، بيروت ، لبنان ، الدار العربية للعلوم .

١٣. أسامة عثمان عبد الرحمن (١٩٩١) : " فاعلية بعض أساليب استخدام الكمبيوتر في تعليم كلا من التلاميذ ذوي التحصيل المنخفض وذوي التحصيل المرتفع في الرياضيات " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

١٤. أسماء عبد العال الجبري (١٩٩١) : " تصميم برنامج لإكساب أطفال ما قبل المدرسة مهارات التعاون " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات العليا للطفولة ، جامعة عين شمس .

١٥. **أسماء عبد العال الجبري ، محمد مصطفي الـديب (١٩٩٨) :** سـيكولوجية التعاون والتنافس والفردية ، القاهرة ، عالم الكتب .

١٦. **السيد غريب إبراهيم سيد أحمد (٢٠٠٣) :** " فاعلية اسـتخدام تكنولوجيـا الوسائل المتعددة في تحقيق بعض أهداف تـدريس مادة الأحياء لطلاب المرحلة الثانوية ذوي الدافعية المرتفعة والمنخفضة " ، رسـالة دكتـوراه غيـر منشورة ، بكلية التربية ، جامعة الزقازيق.

١٧. **السيد محمد بيومي (٢٠٠٤) :** " " فعالية تدريس العلوم باستخدام الوسـائط المتعددة في تنمية الابتكار وحب الاستطلاع فـي العلوم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائيـة " ، رسـالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربيـة ، جامعـة الزقازيق .

١٨. **الهام عبد الحميد فرج (٢٠٠٠) :** " برنامج تدريبي مقترح لتنميـة الـسلوك الديمقراطي وسلوك التفاعـل الاجتمـاعي داخـل الدراسة عند تدريس مادة الفلسفة بالمرحلة الثانوية " ، مجلة عالم التربية ، رابطة التربية الحديثـة ، س١ ، ع٢ .

١٩. **آمال عبد السميع باظه (٢٠٠٠) :** الصحة النفسية ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية .

٢٠. ــــــــــــــ (٢٠٠٢) : سـيكولوجية غيـر العـاديين (ذوى الاحتياجات الخاصة) ، القاهرة ، مكتبـة الأنجلـو المصرية .

٢١. **آمال محمود عبـدالمنعم (٢٠٠٦) :** الإرشاد النفسي الأسـري ، القـاهرة ، مكتبة زهراء الشرق .

٢٢. أماني عبد المقصود عبد الوهاب (٢٠٠٠) : مقياس تقدير المهارات الاجتماعية للأطفال ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

٢٣. أموال عبد الكريم (١٩٩٤) : " برنامج تدريبي خاص لتعديل السلوك في مستوي بعض المهارات الاجتماعية لدي المتخلفين عقليا " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة عين شمس .

٢٤. إيمان صلاح الدين صالح (١٩٩٨) : " فاعلية بعض المتغيرات البنائية في إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

٢٥. ايمان محمد الغزو (٢٠٠٤) : دمج التقنيات في التعليم إعداد المعلم تقنياً للألفية الثالثة ، دبي ، دار القلم للنشر والتوزيع .

٢٦. أيمن أحمد المارية (١٩٩٩) : " فعالية طريقة المواضع المكانية في رفع كفاءة التذكر لدى الأطفال المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية بكفر الشيخ ، جامعة طنطا.

٢٧. أيمن محمد الديب (٢٠٠١) : " استخدام نموذج PASS في التشخيص الفارق لعينة من ذوى الحاجات الخاصة المعاقين ذهنياً (القابلين للتعلم) " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس.

٢٨. جابر عبد الحميد جابر (١٩٨٦) : مهارات التدريس ، القاهرة ، دار النهضة العربية .

٢٩. جيمس بيكر (١٩٨٤) : المرشد المبرمج لكتابة برامج التعليم الذاتي ، ترجمة فخر دين القلة ومراجعة فتح الباب عبد الحليم ، الكويت ، المركز العربي للتقنيات التربوية.

٣٠.جيهان عبد الباسط محمد (٢٠٠٤) : " تقويم بعض برامج الوسائط المتعددة في المرحلة الابتدائية بجمهورية مصر العربية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

٣١.حامد عبد السلام زهران (١٩٨٤) : علم النفس الاجتماعي ، ط٥ ، القاهرة ، عالم الكتب .

٣٢.ـــــــــــــــ (١٩٩٠) : علم نفس النمو : الطفولة والمراهقة ، القاهرة ، عالم الكتب .

٣٣.حسام الدين حسين (٢٠٠٠) : " فاعلية استخدام بعض الوسائط التعليمية لتدريس وحدة (خريطة مصر الطبيعية) بالصف الأول الإعدادي علي التحصيل واكتساب بعض مهارات عمليات العلم " ، دراسات في المناهج وطرق التدريس ، العدد الثالث والستون ، ص ص ٣ – ٣١ .

٣٤.حسام محمد حسن الأشموني (٢٠٠٠) : " مدي فعالية برنامج تدريبي علي مهارات الاتصال في تنمية بعض العمليات النفسية الأساسية لدي المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية بكفر الشيخ ، جامعة طنطا .

٣٥.حسن شحاتة ، زينب النجار (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، الأردن ، الدار المصرية اللبنانية .

٣٦.حسين حمدي الطوبجي (١٩٩٤) : قائمة مصطلحات تكنولوجيا التعليم ، المنظمة العربية ، إدارة التقنيات التربوية .

٣٧.حمدى شاكر محمود (١٩٩٨) : مقدمة في التربية الخاصة (أدوات التشخيص ، معايير النمو ، برامج التعلم ، فنيات الإرشاد) ، الرياض ، دار الخريجى للنشر والتوزيع.

٣٨. خالد محمد أحمد زغلول (٢٠٠٠) : " أثر العلاقات البنائية في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل علي التحصيل في مادة الكمبيوتر " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

٣٩. خيري علي إبراهيم (١٩٩٨) : اتجاهات للتطوير في تعليم المواد الاجتماعية ، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية .

٤٠. خيرية إبراهيم عبد اللطيف (٢٠٠٤) : " فاعلية استخدام بعض الوسائط المتعددة لتدريس وحدة البيئة بالصف الأول الثانوي في اكتساب بعض المفاهيم الجغرافية والوعي الاقتصادي " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .

٤١. رمضان القذافى (١٩٩٥) : سيكولوجية الإعاقة ، الجامعة المفتوحة ، الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى.

٤٢. زينب محمود شقير (٢٠٠٠): سيكولوجية الفئات الخاصة والمعوقين ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.

٤٣. سعدية محمد بهادر (١٩٩٢) : المرجع في برامج تربية أطفال ما قبل المدرسة ، ط٢ ، القاهرة ، مطبعة المدني .

٤٤. سعيد حسنى العزة (٢٠٠١) : التربية الخاصة لذوى الإعاقات العقلية والبصرية والسمعية والحركية ، عمان ، الأردن ، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع.

٤٥. سليمان الخضري الشيخ (١٩٨٢) : الفروق الفردية في الذكاء ، ط٢ ، القاهرة ، دار الثقافة للطباعة والنشر.

٤٦. سليمان الريحاني (١٩٨٥) : التخلف العقلي ، عمان ، المطبعة الأردنية .

٤٧.سهير محمد سلامة شاش (٢٠٠١) : " فعالية برنــامج لتنميــة المهــارات الاجتماعية بنظامي الدمج والعزل وأثره في خفض الاضطرابات السلوكية لدي الأطفال المتخلفين عقليا " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربيــة ، جامعة الزقازيق .

٤٨.__________ (٢٠٠٢) : التربية الخاصة للمعاقين عقلياً بــين العزل والدمج ، القاهرة ، مكتبة زهراء الشرق .

٤٩.سهير محمد كامل أحمد (١٩٩٩) : سيكولوجية الأطفــال ذوى الاحتياجــات الخاصة ، الإسكندرية ، مركز الإسكندرية للكتاب.

٥٠.شاكر محمد قنديل (١٩٩٨) : الإعاقة كظاهرة اجتماعية ، المؤتمر القــومي السابع لاتحاد هيئــات رعايــة الفئــات الخاصــة والمعوقين ، ٨-١٠/١٢ .

٥١.صابر عبد الحليم عبد الحي عامر (٢٠٠٥) : " فاعليــة برنــامج تــدريبي للإدراك البصري والسمعي في علاج عيوب النطق والكلام لدي التلاميذ المعاقين ذهنياً " القابلين للتعلم " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربيــة ، جامعة طنطا ، فرع كفر الشيخ .

٥٢.صبحي عبد الفتاح الكفوري (١٩٩٢) : " تعديل الــسلوك العــدواني لــدي الأطفال باستخدام برنامج للعلاج الجماعي باللعــب وبرنامج التدريب علي المهارات الاجتماعيــة " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، مودعة بكلية التربية بكفرالشيخ ، جامعة طنطا .

٥٣.__________ (٢٠٠١) : " فعالية برنامج للتدريب علي المهارات الاجتماعية في زيادة فعالية الذات وتحسين السلوك الاجتماعي لدي عينة من الأطفال ذوي صــعوبات التعلم " ، مجلة البحوث والنفسية والتربوية ، مكتبة

كلية التربية ، جامعة المنوفية ، السنة السادسة ، العدد الأول ، ص ص ١٥-٤٥ .

٥٤.صلاح أحمد مراد (٢٠٠٠) : الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية و الاجتماعية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

٥٥.صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٢) : القياس و التقويم التربوي و النفسي أساسياته وتطبيقاته و توجهاته المعاصرة ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٥٦.طريف شوقي غريب فرج (١٩٩٨) : توكيد الذات "مدخل لتنمية الكفاءة الشخصية " ، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر .

٥٧.———— (٢٠٠٣) : المهارات الاجتماعية والاتصالية : دراسات وبحوث نفسية ، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر .

٥٨.عادل عبد الله محمد (٢٠٠٢) : جداول النشاط المصورة للأطفال التوحديين وإمكانية استخدامها مع الأطفال المعاقين عقليا ، القاهرة ، دار الرشاد للنشر والتوزيع.

٥٩.———— (٢٠٠٤) : الإعاقات العقلية ، القاهرة ، دار الرشاد .

٦٠.عارف رشاد (١٩٩٦) : " دليلك إلي عالم الوسائط المتعددة : أجهزة ومعدات الوسائط المتعددة " ، مجلة عالم الكمبيوتر ، العدد ١٠٤ ، السنة التاسعة .

٦١.———— (١٩٩٧) : " استخدام الرسومات في الوسائط المتعددة " ، عالم الكمبيوتر ، ع (١٠٩) ، ص ص ١٢٥-١٣٥ .

٦٢.عاطف حامد زغلول (٢٠٠٤) : " الاتجاهات الحديثة في مناهج الأطفال المعاقين عقليا (القابلين للتعلم) " ، المؤتمر العلمي

الثاني لمركز رعاية وتنمية الطفولة ، جامعة المنصورة ، تربية الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي ــ الواقع والمستقبل ، في الفترة من (٢٤-٢٥) مارس ، المجلد الأول ، ص ص ٢٣١-٢٦٥.

٦٣. عبد الرحمن سيد سليمان (٢٠٠١) : سيكولوجية ذوى الحاجات الخاصة ، الجزء الأول : ذوو الحاجات الخاصة (المفهوم والفئات) ، القاهرة ، مكتبة زهراء الشرق.

٦٤. عبد الرحمن محمد عيسوي (١٩٩٦) : التخلف العقلي ، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية .

٦٥. عبد العزيز السيد الشخص (١٩٩٨) : مقياس السلوك التكيفي للأطفال : المعايير المصرية والسعودية ، الرياض ، مكتبة الصفحات الذهبية.

٦٦. عبد العزيز القوصي (١٩٨١) : أسس الصحة النفسية ، ط٩ ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .

٦٧. عبد العظيم شحاته مرسى (١٩٩١) : التأهيل المهني للمتخلفين عقلياً ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.

٦٨. عبد العظيم عبد السلام الفرجاني (١٩٩٧) : التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية ،القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

٦٩. عبد الفتاح رجب مطر (٢٠٠٢) : " فعالية السيكودراما في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدي الصم " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ببني سويف ، جامعة القاهرة .

٧٠. عبد اللطيف بن الصفي الجزار (٢٠٠٠) : مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية والعملية ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .

٧١. عبد اللطيف محمد خليفة (١٩٩٢) : ارتقاء القيم: سلسلة عالم المعرفة ، ع (١٦٠) ، الكويت ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب .

٧٢. عبد المطلب أمين القريطي (١٩٩٦) : سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٧٣. عرفة أبو زيد السيد (٢٠٠٤) : " فعالية برنامج مقترح متعدد الوسائط في تنمية بعض مهارات التجول داخل شبكة الانترنت لدي طلاب تكنولوجيا التعليم " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .

٧٤. عطية حسين هجرس (١٩٩٠) : " دراسة تحليلية لتأثير نمط الصور والرسوم التوضيحية لكل من أسئلة المعلم في تحصيل طلاب الصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي في الدراسات الاجتماعية " ، مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة .

٧٥. علي محمد عبد المنعم (١٩٩٦) : بحوث ودراسات في مجال تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار البشري للطباعة والنشر

٧٦. ـــــــــــــــــ (١٩٩٨) : تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية ، القاهرة ، دار البشري للطباعة والنشر

٧٧. علي محمد عبد المنعم ، عرفه أحمد نعيم (٢٠٠٠) " توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة تعليم العلوم الطبيعية بمرحلة التعليم الأساسي " ، بحث عُرض في ندوة تطوير أساليب تدريس العلوم في مرحلة التعليم الأساسي باستخدام تكنولوجيا التعليم ، المنظمة العربية

للتربية والثقافة والعلوم ، مسقط سلطنة عمان ، أكتوبر .

٧٨. فاروق محمد صادق (١٩٨٢) : سيكولوجية التخلف العقلي ، ط٢ ، الرياض ، عمادة شئون المكتبات ، جامعة الملك سعود.

٧٩. ـــــــــــ (١٩٨٥) : دليل مقياس السلوك التكيفي ، الرياض ، ط٢ ، الرياض ، جامعة الملك سعود ، عمادة شئون المكتبات .

٨٠. ـــــــــــ (١٩٩٨) : من الدمج إلي التآلف والاستيعاب الكامل : تجارب وخبرات عالمية في دمج الأفراد المعوقين في المدرسة والمجتمع وتوصيات إلي الدول العربية ، ندوة تجارب دمج الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة في دول مجلس التعاون الخليجي : التطلعات والتحديات ، البحرين ، ص ص١٣-٥٢.

٨١. فتح الباب عبد الحليم سيد (١٩٩٥) : الكمبيوتر في التعليم ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية .

٨٢. فتح الباب عبد الحليم سيد ،إبراهيم حفظ الله (١٩٨٥) : وسائل التعليم و الإعلام ، القاهرة ، عالم الكتب .

٨٣. فتحي السيد عبد الرحيم (١٩٨١) : الدراسة المبرمجة للتخلف العقلي ، القاهرة ، دار النهضة العربية .

٨٤. فرج عبد القادر طه ، شاكر عطية قنديل ، حسين عبد القادر محمد ، مصطفي محمد كامل (١٩٩٣) : موسوعة علم النفس ، الكويت ، دار سعاد الصباح.

٨٥. فؤاد أبو حطب (١٩٨٣) : القدرات العقلية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

٨٦. فؤاد أبوحطب و آمال صادق (١٩٩١) : مناهج البحث العلمي وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية التربوية والاجتماعية ،ط٣ ،القاهرة ، دار الفكر العربي .

٨٧. فؤاد البهي السيد (١٩٧٨) : علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٨٨. ــــــــــــ (١٩٨١) : علم النفس الاجتماعي ، ط٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي .

٨٩. فيوليت فؤاد إبراهيم ، سعاد بسيوني ، عبد الرحمن سيد سليمان ، محمد محمود النحاس (٢٠٠١) : بحوث ودراسات في سيكولوجية الإعاقة ، القاهرة ، مكتبة زهراء الشرق .

٩٠. كمال ابراهيم مرسي (١٩٩٩) : علم التخلف العقلي ، ط٢ ، القاهرة ، دار النشر للجامعات .

٩١. كمال إبراهيم مرسى (٢٠٠٠) : مرجع في التخلف العقلي ، القاهرة ، دار النشر للجامعات.

٩٢. كمال عبدالحميد زيتون (٢٠٠٣) : التدريس لذوى الاحتياجات الخاصة ، القاهرة ، عالم الكتب.

٩٣. كوثر إبراهيم رزق (٢٠٠٤) : " الخدمات النفسية التي تقدم للطفل المتخلف عقليا لتخفيف توافقه النفسي " ، المؤتمر العلمي الثاني لمركز رعاية و تنمية الطفولة ، جامعة المنصورة ، تربية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في الوطن العربي – الواقع و المستقبل ، في الفترة من (٢٤–٢٥) مارس ، المجلد الثاني ،ص ص ٧٢٥–٧٣٦.

٩٤.لويس كامل مليكه (١٩٩٨) : الإعاقة العقلية والاضطرابات الارتقائية ، القاهرة ، مطبعة فيكتور كيرلس.

٩٥.ليلي كرم الدين (١٩٩٥) : " نموذج لبرنامج التنمية العقلية واللغوية للأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعليم بمدارس التربية الفكرية " ، القاهرة ، المؤتمر الأول التربية ، وزارة التربية والتعليم .

٩٦.مارفن شو (١٩٨٦) : ديناميات الجماعية ، دراسة سلوك الجماعات الصغيرة ، ط٢ ، ترجمة : مصري حنوره ، محي الدين أحمد حسين ، القاهرة ، دار المعارف .

٩٧.مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٠) : موسوعة المناهج التربوية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.

٩٨.محمد إبراهيم يونس (١٩٩٩) : نظم التعليم بواسطة الحاسب ، تكنولوجيا التعليم ، دراسات عربية : تحرير مصطفي عبد السميع محمد ، القاهرة ، دار الكتاب للنشر .

٩٩.محمد عماد الدين إسماعيل،لويس كامل مليكه (١٩٩٩) :مقياس وكسلر لذكاء الأطفال ، تأليف وكسلر ،ط٧، القاهرة ، دار النهضة المصرية.

١٠٠. محمد محروس الشناوى (١٩٩٧) : التخلف العقلي (الأسباب ــ التشخيص ــ البرامج) ، القاهرة ، دار غريب للنشر والتوزيع.

١٠١. محمد محمد السيد عبد الرحيم (١٩٩٨) : " فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مفهوم العدد لدى الأطفال المعاقين ذهنياً(القابلين للتعلم) " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

١٠٢. محمد محمد الهادي (١٩٩٥) : " التعليم باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية ، مفهوم الوسائط المتعددة التفاعلية نحو توظيف تكنولوجيا المعلومات لتطوير التعليم المصري " ، بحوث ودراسات المؤتمر العلمي الثاني لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ٠ ص ص ١٣٥ – ١٥٨

١٠٣. محمد محمد بيومى خليل (٢٠٠٠) : سيكولوجية العلاقات الأسرية ، القاهرة ، دار قباء للطباعة والنشر.

١٠٤. محمد مصطفى كامل (١٩٩٩) : التدريبات العملية للقائمين على رعاية ذوي الإعاقات الذهنية ، الجزء الأول ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.

١٠٥. محمود أحمد عبد الكريم (٢٠٠٠) : " فاعلية استخدام الوسائط المتعددة في اكتساب الطلاب المعلمين المندفعين والمترويين المهارات الأساسية لتشغيل الكمبيوتر والتحصيل المعرفي " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية فرع بني سويف ،.جامعة القاهرة .

١٠٦. محمود سيد أبوناجى (٢٠٠٣) : " أثر استخدام الكمبيوتر كمستحدث تكنولوجي فى تعليم العلوم على تحصيل التلاميذ الصم بالمرحلة الثانوية واتجاهاتهم نحوه " ، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، المجلد التاسع عشر ، العدد الأول ، الجزء الأول ، ص ص ١٩٧- ٢٢٨.

١٠٧. مصرى عبد الحميد حنوره (٢٠٠١) : مقياس بينيه العرب للذكاء ، الطبعة الرابعة (المرشد العملي للتطبيق وحساب

الدرجات وكتابة التقرير) ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.

١٠٨. مصري عبد الحميد حنورة ، كمال مرسى (١٩٩٢) : مقياس ستانفورد بنية للذكاء الصورة الثالثة ، أعداد لويس تيرمان ودميريل ، ط٢ ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

١٠٩. مصطفي جودة مصطفي (١٩٩٩) : " تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في المدرسة الثانوية " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

١١٠. مصطفي محمد الشيخ عبد الرؤوف (٢٠٠٤) : " فاعلية استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة في التغير المفاهيمي والتحصيل الدراسي في الفيزياء وعمليات العلم لدي طلاب المرحلة الثانوية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، مودعة بكلية التربية بكفر الشيخ ، جامعة طنطا .

١١١. منال أبو الحسن (١٩٩٨): الرسوم المتحركة في التلفيزيون وعلاقتها بالجوانب المصرفية للطفل ، القاهرة ، دار النشر للجامعات .

١١٢. مني عبد الرازق السيد (٢٠٠١) : " فاعلية برنامج قائمة علي استخدام الكمبيوتر في اتخاذ قرارات بشان اختيار الوسائط التعليمية وفق مدخل المنظومات " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الإسكندرية .

١١٣. منيرة أحمد حلمي (١٩٩٦) : التفاعل الاجتماعي ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

١١٤. نادية حامد حجازي (١٩٩٨) : الوسائط المتعددة ، القاهرة ، مطابع أخبار اليوم

١١٥. نادية فهمي امبابي حمودة (٢٠٠٦) : "فعالية استخدام مدخل الوسائط المتعددة في تدريس التاريخ لطلاب الصف الأول الثانوي في تنمية التحصيل وبعض مهارات التفكير التاريخي والاتجاه نحو المادة " ،رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة طنطا .

١١٦. نبيل جاد عزمي (٢٠٠٠) : " التأثيرات الفارقة لأساليب التحكم في فاعلية عناصر تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان .

١١٧. ــــــــــــ (٢٠٠١) : التصميم التعليمي للوسائط المتعددة ، المنيا ، دار الهدي للنشر والتوزيع .

١١٨. نجاح عبد الشهيد إبراهيم (١٩٩٤) : " مدي فعالية برنامج تدريبي في تنمية بعض مكونات السلوك الاستقلالي لدي الأطفال " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كية التربية ببنها ، جامعة الزقازيق .

١١٩. هاشم إبراهيم الشرنوبي (٢٠٠٠) : " أثر تغيير تسلسل الأمثلة والتشبيهات في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط علي تحصيل الطلاب المعلمين المستقلين والمعتمدين إدراكيا لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية القاهرة ، جامعة الأزهر .

١٢٠. هاني محمد عبده الشيخ (٢٠٠١) : " أثر اختلاف نمط الصور والرسوم التوضيحية في برامج الكمبيوتر المتعددة الوسائط علي التحصيل المعرفي لوظائف أجزاء كاميرا

التصوير الفوتوغرافي " ، رسالة ماجستير غير منشورة بمعهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة .

١٢١. وليد السيد أحمد خليفة (٢٠٠٥) : " فاعلية برنامج باستخدام الكمبيوتر لتجهيز المعلومات في تحسين عمليتي الجمع والطرح لدى الأطفال المعاقين ذهنياً(القابلين للتعلم) " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .

١٢٢. ــــــــــــــ (٢٠٠٦) : الكمبيوتر والتخلف العقلي في ضوء نظرية تجهيز المعلومات ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .

١٢٣. وليد السيد خليفة ومراد علي عيسي (٢٠٠٦) : الاتجاهات الحديثة في مجال التربية الخاصة (التخلف العقلي) ، الإسكندرية ، دار الوفاء للطباعة والنشر .

١٢٤. يارا فهمي سالم (٢٠٠٣) : " فعالية برنامج إرشادي جماعي لأمهات الأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم لتنمية المهارات اللغوية لديهم في مرحلة ما قبل المدرسة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية بكفر الشيخ ، جامعة طنطا .

ثانياً :المراجع الأجنبية:

125. **Adonri , O. & Gittman , E.** (1998) : " Effects Of Computer Assisted Instruction On Student's Achievement In Global Studies " . Paper Presented At The Annual Meeting Of The Northeastern Educational Research Association , U.S.A , New York ,Oct 28-30.

126. **Anderson, J.** (1999) : Cognitive Psychology And Its Implications Fourth Edition, New York, W.H. Freeman and Company.

127. **Anekney, B.** (1987) : " The Use of Multimedia Assisted Instruction with Education Mentally Handicapped Students : Implications for Administrative Decision Making " , D.A.I , (05-4A). 146.

128. **Anstedig L & Meyer J.** (1996) : " Using Multimedia – Hypertext in Composition class . An Interdisciplinary Approach " , paper presented at the Annual Meeting conference on college composition and communication 47th Milwaukee , 102-115

129. **Arens , Y : Miller, L Shpiro , S & Sondheimer , N** (1999) : Automatic Construction Of User-Interface Display Proceedings of the 7th AAAI Conference CA, pp 423-451 .

130. **Barbara , W.** (1994) : " Multimedia Based Phonological Awareness And Reading Instruction " , Journal Of Special Education Technology Vol. 54 (2) ; pp.99- 122 .

131. **Bertelsen C . & Fischer J.** (2003) : " Mediating Expository Test : Scaffolding Expository Test " , Scaffolding And The Use Of Multimedia Curricula Reading Online , 6,5 , 220-228

132. **Brereton , P .** (2001) : Media Education , London Continuum

133. **Browning, P.** (1986) : " Interactive Video in the Special Classroom : A Pilot Study " , Journal of Computing Teacher , 13 , 4 , 36-38 .

134. **Cason N.,** (1998) : " Interactive Multimedia : A New Approach " , Studies in Art Education , 3, ,4, 336 – 349

135. **Cavanaugh ,K & Shapiro, D.** (2004) : " Computer Treatment For Common Mental Heath " , Problems of clinical psychology , 60,3, 23, - 25 .

136. **Christopher J.** (1992) : " The Future Of Multimedia Bridging To Virtual Worlds " , Educational Technology , xxxii , 5 , 54-60

137. **Connelly J.**, (1983) : " The Effects Of Music And Sound Effects On Mood And Learning From A Muti – Image Program ", D.A.I., (45-03A) , 728.

138. **Corsini , R.** (1987) : Concise Encyclopedia Of Psychology , New York , Wily-Inter Scince .

139. **Czerniewicz, L.** (2004) : " Cape of Storms or Cape of Good Hope? Educational Technology in a Changing Environment " , British Journal of Educational Technology , 35 , 2 , 145-158 .

140. **Daniel K.**, (2001) : " Enhancing Independent Internet Access for Individuals with Mental Retardation through Use of a Specialized Web Browser : A Pilot Study " , Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities , v36 n1 p107-13 .

141. **Davison , G., & Neale , J** , (1990) : Abnormal Psychology , 5th ed. , New York , John Wiley & Sons .

142. **Duschene, A.**, (1998) : " Teaching Functional Skills through Technology : Using Multimedia Tools To Develop Career Awareness for Students with Cognitive Disabilities " , Intervention in School and Clinic , 50 , 9 ,109-122 .

143. **Eugenio , V.** (1994) : " The Effect of Experience Level and Visual image Type on the Time

Required to Master A Task within an Interactive multimedia job Task Simulation " , D.A.I , (55-5A), 36 .

144. **Evans , L & Donney S** (1998) : " Emotionality Of Pictures And The Retention And Unrelated Phrases " , Bulletin Of Psychonromic Society .11, 119-152.

145. **Fisher S.** (1994) : Multimedia Authoring , , New Jersey , Englewood Cliffs Publisher .

146. **Foshay , J** .(1999) : " An Example of Teacher Made software " , Paper presented at the annual Conference of the American Association on Mental Retardation , New Orleans , Eric Database

147. **Franchi J.**(1995) : Virtual Reality : An Overview , ERIC

148. **Garrison, W.**(1999) : The Context Bound Effects Of Picture Text Amalgams : Two Studies , Doctoral Dissertation Cornell university .

149. **Gibbs, S & Tischrzis, D.** (1994) : Multimedia Programming , U.S.A , Weekly Publishing Co .

150. **Goldenson , R.** (1985) : Longman Dictionary Of Psychology And Psychiatry , New York , Longman .

151. **Grabe M. & Grabe C** (1998) : Integrating Technology For Meaningful Learning 2nd ed , Boston Houghton Mifflin Company

152. **Hagiwara , T.** (1998) : " Multimedia Social Story Intervention For Students With Mental Retardation " , D.A.I . (59-12A) 4400

153. **Heidenreich , B.** (1992) : " The Effects Of Multimedia On The Achievement Of seven grade Social Studies For Student " , ERIC , ED , 412-895.

154. **Hillmaa , D** (1998) : Multimedia Technology and it Application , USA, palmer publishers . .

155. **Hofestetter F.,** (1995) : Multimedia Literacy , New York , McGraw Hill .

156. .**Hylton , J.** (1993) : " SAFE : Stopping ALDS through Functional Education " , Intervention In School And Clinic , v28 ,(5) , p p3o9- 311 .

157. **Irish C.** (2002) : " Using Peg And Keyword Mnemonics And Computer Assisted Insisted Instruction To Enhance Basic Multiplication Performance In Elementary Students With Learning And Cognitive " , Journal Of Special Education Technology , 17,49,29-40.

158. **John J. ; Andrew , M. & Michael, S** (1999) : " Effects of Multimedia Instruction on Teaching and achievement to Students with Mental retardation " , International Journal of Disability, Development and Education , 46 , 4 , 493-513 .

159. **John J. ; Chandler , P & Sweller , J** (2003) : " The Future of Computer-Based Interactive Technology for Teaching Individuals with Moderate to Severe Disabilities " , Journal of Special Education Technology , 18 ,1 , 5-16 .

160. **John,L & Linda M.**(2000) : " The Effects of a Computer-Based Instructional Program with Video Anchors on the Use of Photographs for Prompting Augmentative Communication " , Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities , 35 , 1, 90-105 .

161. **Katz , L& Pyrvt , M.** (1992) : Multimedia Technology And Kid TV : A New Approach To Learning Eric , ED 24368 .

162. **Kieth P.** (1993) : " Investigating The Influences Of Class Size And Class Mix On Special Education Student Outcomes : Phase One Results " , Paper Presented At The Annual Meeting Of The Eastern Educational Research Association : Virginia .

163. **Ladour, M. , Leleu , M . & Vieville , N .** (2004) : Using A Quality Led Multimedia Approach , Interpersonal Multimedia And Hypermedia , 2, 185 – 214

164. **Langone , J . , shade J : , Clees T.& Day T .** (1999) : " Effects Of Multimedia Instruction On Teaching Functional Discrimination Skills To Students With Moderate Severe Intellectual Disabilities International " , Journal Of Disability Development And Education , 46, 4 , 493 – 513

165. **Langone ,J & Mechling L.**(2000) : " The Effects of a Computer-Based Instructional Program with Video Anchors on the Use of Photographs for Prompting Augmentative Communication " , Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities , 35 , 1, 90-105 .

166. **Lee ,A.** (2001) : " Teaching Sight Word Recognition To Young Children With Mild To Moderate Mental Retardation Through In Tractor Multimedia " , D.A.I , (3-15A), 62 .

167. **Linda C., & David L.** (2003) : " Use Multimedia To Teach Social Skills to Students with Mental Retardation " , Exceptionality , 11 , 4 , 239-54 .

168. **Luria W.** (1983) : " Language Intervention , Retarded A To Retarded Child Through Cognitive "

, Journal Of Special Education , 119 , 12-23

169. **Mangal, S.** (2002) : Advanced Educational Psychology, Second Edition, New Delhi, Prentice-Hall Of India Private Limited.

170. **Matson, J. & Andrasik, F.**(1982) : " Training Leisure-Time Social Interaction Skills To Mentally Retarded Adults " , American Journal of Mental Deficiency , 86, 533-542 .

171. **Mayer , R & Anderson M.** (1992) : " The Instruction Animation : Helping Students Build Connection Between Words And Pictures In Multimedia Learning " , Journal Of Educational Psychology ,84, 149-159 .

172. **Mechling D. & Gast S.** (2003) : " Multimedia Computer Based Instruction To Teach Students With Moderate Intellectual Disabilities To Use A Debit Card To Make Purchases " , Journal Of Exceptionality , 4 , 234-251.

173. **Mechling L.** (2003) : " Multi Media Instruction To Teach Grocery Word Associations And Store Location A Study Of Generalization " , Education And Training In Mental Retardation And Derrelopnental , 38, 1, 02 - 76.

174. **Merrell, K.** (1998) : Assessing Social Skills And Peer Relations : H. Boney Vance (Ed.) : Psychological Assessment Of Children New York : John Wiley &Sons INC.

175. **Najjar L.** (1996) : " Multimedia Information And Learning " , Journal Of Educational Multimedia And Hypermedia , 15,129-150 .

176. **Nararro , G** (2001) : " Using In Formation Technology To Teach Word Skills To Persons With

Psychic Incapacity " , Apuntes De Psicoiogiu , 19,1, 65-78.

177. **(NDCC) National Dissemination Center For Children with Disabilities (2004)** :" Mental Retardation " , Disability Fact Sheet , (8) L td .

178. **Ottaviani . B.& Black , J** (1994) : The Effects of Multimedia presentation Formats On The Spatial of A Narrative . ERIC No ED3773772 .

179. **Pasnak, R.** (1996). " Achievement Gains After Instructional on Classification and Serration " , Education and Training in Mental Retardation and Development Disabilities, 30,2, 109-117.

180. **Peck , D** (1998) : Multimedia A Hands on Introspection . USA , palmer Publishers .

181. **Polloway, E & , .Payne, R.** (1989) : Strategies For Teaching Learners With Special Needs Columbus, Ohio, Macmillan Publishing Company.

182. **Poole, B.** (1997) : Education For An Information Age : Teaching In The Computerized Classroom Boston : WCB McGraw Hill .

183. **Reynolds , J.** (1997) : " An Electronic Blackboard : Using Multimedia In Achievement " , History Computer Review , 13,1,14-26

184. **Richard E . Romano, M , Micheelle , B, & Shannan V** (1999) : " Maximizing Constructivist Learning From Multimedia Communications By Minimizing Cognitive Load " , Journal of Educational Psychology , 91 , 4 , 638 – 643.

185. **Riley , T. & Brown , M** . (1998) : " The Magic Of Multimedia : Creating Leaders Of Yesterday And Tomorrow " , Gifted Child Today Magazine , 21 , 5 , 20-26

186. **Robert , A** (2001) : " A History Of Instructional Design And Technology " , Educational Technology Research And Development , 49, 1, 53 – 64.

187. **Schmidt K.** (1994) : " What Works : The Results Of Evaluations On Two Interactive Multimedia Programs " , Journal Of Educational Multimedia And Hypermedia , 15,201-214 .

188. **Scholoss, P , .Hughes, M & .Smith, A.** (1988) : Community Integration for Persons with Mental Retardation, Boston, Brown Company.

189. **Shepard , R. (1987)** : " Recognition Memory For Words , Sentences And Pictures " , Journal Of Verbal Learning And Verbal Behavior , 26 , 156-163 .

190. **Simmons , D** (1998): " Effect of Teacher Constructed pre – and – post – Graphic Organizer Instruction on Sixth – Grade Science students , comprehension and Recall " , Journal of Educational Research , 28 , 1, 450-461.

191. **Simon J. & Dionysios C.** (1994) : Multimedia Programming , New Jersey , Englewood Cliffs Publisher .

192. **Smith S.** (1992) : " Social Studies Instruction for Special Students " , Paper Present at The Rocky Mountain / Great Plains Council for the Social Studies Conference .

193. **Tjus, T, Heimann, M. & Nelson , K** (2001) : " Interaction Patterns Between Children And Their Teachers When Using A Specific

Multimedia And Communication Strategy : Observations From Children With Autism And Mixed Intellectual Disabilities " , Autism , 5,2, 175-187.

194. **UNESCO** (1995) : Saudi Arabia , Review of the Present Situation in Special Needs Education , Paris, UNESCO Press.

195. **Vaughan , T** (1994) : Multimedia Making it works . 2nd Edition . Now York, McGraw – Hill, .

196. **Walker , H.** (1989) : The Walker Social Skills Curriculum , The Accepts Program : Unpublished Paper .

197. **Walker N. ; Jones J. & Mar H.,** (1993) : " Encoding Processes And The Recall Of Text " , Memory and cognition , 12,275-282.

198. **Walthall J. ; Mactor S. & Smith T.** (1990) : " An Investigation of Discrepancy Scores Between Intelligence WRAT-R Achievement in Mentally Retard and Learning Disabled Students " , Paper Present at the Annual Meeting of the Midmonth Educational Research Association : New Orleans , Los Anglos .

199. **Watkins , G . (1996)** : " Effects of CD-Rom Instruction On Achievement And Attitudes " . D.A.I ,Vol .52, No .4, October , P .1446-A.

200. **Ward M. & Susan N.** (1997) : " The Relater Effectiveness Of Learning Options In Multimedia Computer Based Fifth Grade Spelling Instruction " , Technology Research And Development , 45, 2, 27 – 46 .

201. **William, L** (1992) : Exceptional Children. 4th ed , New York, Macmillan Publishing Company.

202. **Woodul C., Vitale M., & Scott B.** (2000) : " Using Multimedia In Learning The Student With Mental Retardation " , Journal Of Educational Technology Systems , 28,3,239-252 .

فهرس الكتاب

الفهرس

الموضوع	الصفحة

الموضوع	الصفحة


تم بحمد الله

رقم الإيداع : ١٣٣٥٥ / ٢٠٠٨
الترقيم الدولى : 8-670-327-977

مع تحيات
دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر
تليفاكس: ٥٢٧٤٤٣٨ - الإسكندرية


ف: 53 ت: 2/9/2010
دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع
دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع
تليفاكس: ٠٣/٥٣٧٤٤٣٨ - الإسكندرية


الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع
دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر والتوزيع
تليفاكس: ٠٣/٥٢٧٤٤٣٨ الإسكندرية


التدريس بتكنولوجيا الوسائط المتعددة
للفئات الخاصة
« المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم »
إعداد
إبراهيم عبدالله سليم
0946824